



Impacto dos Fundos Comunitários na Criação de valor das Empresas Portuguesas

Luís Domingos Marcial Victorino

Dissertação/Trabalho de Projeto/Relatório de Estágio submetida como
requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Contabilidade e
Finanças**

Júri

Presidente: **Professora Coordenadora Ana Bela Teixeira**

Arguente: **Professor Adjunto Pedro Pardal**

Orientador: **Professor Adjunto Nuno Teixeira**

Setúbal, janeiro de 2019

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais Marcial Victorino e Amélia Evendo, aos meus irmãos, a minha namorada,
aos meus tios e primos, amigos e colegas e toda família.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Presidência do Instituto Politécnico de Setúbal pela atenção que teve com a comunidade angolana num período em que passamos por muitas dificuldades, agradeço ainda ao corpo diretivo da ESCE e todos os seus funcionários. A Diretora de Curso, Dra. Ana Bela Teixeira, o facto de terem aceite a minha candidatura a este mestrado.

Ao corpo docente, sem exceção, pela forma dedicada e profissional com que nos transmitiam seus os conhecimentos.

Ao grande orientador e professor doutor Nuno Miguel Delicado Teixeira pelo apoio que prestou, a confiança que transmitiu e a forma simples, humilde e honesta com que me tratou, muito obrigado.

A Direção da Associação de Estudantes Angolanos em Portugal 2017/2019, pela força e coragem que transmitiram e pela experiência partilhada durante a elaboração deste projeto.

Quando olhamos para o nosso lado e vemos alguém que está sempre presente, uma pessoa que nunca nos deixa desanimar, devemos sempre agradecer, os familiares, amigos, colegas que me deram palavras de coragem e que lutaram para me ver feliz, são raros hoje em dia mas eu tenho a sorte de ter-vos, como luz para o meu caminho e tesouro para os meus dias.

Aos meus pais não existem palavras suficientes para agradecer pela educação, orientação, motivação e amor com que sempre transmitiram os seus conhecimentos e experiências de vida para que hoje me tornasse capaz de concluir este projeto.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	4
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	7
RESUMO.....	10
ABSTRACT	11
1-INTRODUÇÃO	12
2-ENQUADRAMENTO TEÓRICO	14
2.1- Importância da Decisão de Investimento	14
2.1.1- A Decisão de Investimento	14
2.1.2- Os Subsídios ao Investimento	16
3. O Desempenho Financeiro	18
3.1. O conceito de desempenho financeiro.	19
3.2. A avaliação do desempenho financeiro.	20
3.3. A avaliação tradicional do desempenho financeiro	21
3.4. A avaliação do desempenho financeiro através da lógica da criação de valor	23
3.5. Métricas utilizadas na avaliação da criação de valor	25
3.5.1. Indicadores de avaliação da criação de valor com base nos resultados contabilísticos.	25
3.5.2. Indicadores de avaliação da criação de valor com base na rentibilidade	30
3.5.3 - Indicadores de avaliação da criação de valor com base nos fluxos de caixa.	37
3.6. Custo do Capital	39
4- ESTUDO EMPÍRICO	41
4.1- Os Fundos Comunitários em Portugal.....	41
4.2- Objetivos e Metodologia de Investigação	45
4.3- Análise e Discussão dos Resultados de Investigação	49
5. CONCLUSÃO.....	56
6- BIBLIOGRAFIA	58
ANEXOS.....	61

INICE DE TABELAS E ANEXOS

Tabela 1- Método de cálculo do economic value added (EVA).....	26
Tabela 2- Método de cálculo do economic value added (EVA).....	29
Tabela 3 - Método de cálculo do MLOLI.....	33
Tabela 4- Método de cálculo do MLOLI, a preços correntes.....	34
Tabela 5-Método de cálculo do ativo total, ajustado a preços correntes	34
Tabela 6- Fórmula de cálculo do wacc	39
Tabela 7- Estatísticas dos RLSAF, WACC e nível de investimento	50
Tabela 8 - Estatísticas do modelo de regressão das variáveis económicas	52
Tabela 9 - Estatísticas do modelo de regressão das variáveis financeiras	52
Tabela 10 - Valores médios do EVA em 2016 por região	53
Tabela 11 - Valores médios do EVA em 2016 por setor de atividade	53
Tabela 12 - Valores médios do número de empregados e do nível de internacionalização	54
Tabela 13 - Coeficientes de Correlação entre os subsídios recebidas e o EVA, o número de empregados e o nível de internacionalização	55
Anexo 1 - Testes de diferenças de médias entre o EVA de 2016 e o EVA de 2014.....	61
Anexo 2 - Testes de diferenças de médias entre o RLSAF de 2016 e o RLSAF de 2014	62
Anexo 3 - Testes de diferenças de médias entre o WACC de 2016 e o WACC de 2014	63
Anexo 4 - Testes de diferenças de médias entre o Investimento de 2016 e o investimento de 2014	64
Anexo 5 - Regressão Linear Multivariada entre o EVA e as rubricas económicas	65
Anexo 6 - Regressão Linear Multivariada entre o EVA e as rubricas financeiras.....	68
Anexo 7 - Testes de diferenças de médias entre o EVA das várias regiões	72
Anexo 8 - Testes de diferenças de médias entre o EVA das regiões Norte e Centro.....	73
Anexo 9 - Testes de diferenças de médias entre o EVA dos setores de atividade.....	74
Anexo 10 - Testes de diferenças de médias entre o nível de internacionalização e de emprego de 2016 e o nível de internacionalização e de emprego de 2014	76
Anexo 11 - Testes não paramétricos Wilcoxon para nível de internacionalização e de criação de emprego:.....	77

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Δ NFM - Variação das necessidades de fundo de maneo;

A - Amortizações e depreciações;

AEPC - Ativo económico a preços correntes;

AL - Ativo Líquido;

AAC - Avisos de Abertura de Candidaturas

CFROI - Cash Flow Return On Investment

CI - Capital total investido;

CP - Capital Próprio;

CSFB - *Holt Value Associates*

CVA - Cash Value Added

DFC - Demonstração dos Fluxos de Caixa

DR - Demonstração de Resultados

EU - União Europeia

EVA - Economic Value Added

FC - Fundo de Coesão

FEADER - Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

FEAMP - Fundo Europeu para os Assuntos Marítimos e as Pescas

FEDR - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FEEL - Fundos Europeus Estruturais de Investimento

FSE - Fundo Social Europeu

I - Investimento em capital fixo;

Kd - Custo do Capital Alheio;

Ke - Custo do Capital Próprio;

Km - custo do capital investido na empresa;

LPA - Lucro por ação;

MLOLIPC - Meios libertos operacionais líquidos de imposto a preços correntes;

MOLI - Meios operacionais líquidos de imposto;

n - Número de anos de vida útil do projeto;

P – Passivo;

P - provisões e imparidades;

PwC – PricewaterhouseCoopers

RECI - Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização;

RO - Resultado operacional;

ROA - *Return on assets*;

ROE - *Return on equity*;

ROI - *Return on investment*;

ROLI - Resultado operacional líquido de imposto;

RS - Rendibilidade Supranormal;

t - Taxa efetiva de imposto sobre o rendimento;

TIC – Tecnologias de informação e comunicação;

TIR - Taxa interna de rendibilidade;

TIRE - Taxa Interna de Rendibilidade Efetiva

VCR - *Value to cost ratio*

VEC - Valor Económico Criado

VR - Valor residual;

WACC - Custo médio ponderado do capital

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo, evidenciar o impacto dos fundos comunitários na capacidade de criação de valor financeiro das empresas portuguesas.

Para tal, foi desenvolvido um enquadramento teórico onde se efetuou uma reflexão sobre diversos temas relevantes para a investigação, nomeadamente, a importância dos investimentos para as empresas, os conceitos de desempenho financeiro, de avaliação do desempenho financeiro tradicional, a lógica da criação de valor, as métricas para se medir a criação de valor e o custo do capital. Para além disso, foram analisados vários estudos que tiveram objetivos de investigação semelhantes, de modo a observar-se as metodologias utilizadas e os resultados de investigação alcançados.

O estudo desenvolvido, analisou as 166 empresas que beneficiaram de fundos comunitários em 2014 no âmbito do Sistema de Incentivos à Inovação. Para medir a capacidade de criação de valor utilizou-se o indicador EVA, uma vez que permite facilmente medir o valor criado em cada período e pode ser obtido diretamente das demonstrações financeiras das empresas.

Os resultados de investigação evidenciaram que as empresas estudadas apresentaram uma maior capacidade de criação de valor, de criação de emprego e de internacionalização da atividade no exercício de 2016 (embora apenas a criação de emprego e de internacionalização tenham apresentado diferenças estatisticamente relevantes).

No entanto, os testes estatísticos realizados não evidenciaram qualquer relação entre o melhor desempenho das empresas nos três indicadores e os subsídios recebidos, o que significa que, eventualmente, tal evolução positiva se tenha verificado devido a outros fatores, como por exemplo, a própria evolução favorável da economia portuguesa.

Palavras-chave: Desempenho financeiro, criação de valor, fundos comunitários.

ABSTRACT

The objective of this work was to show the impact of the community funds on the capacity of creating the financial value of Portuguese companies.

To achieve this, a theoretical framework was developed in which a reflection was made on several topics relevant to the research, namely the importance of investments for companies, concepts of financial performance, evaluation of traditional financial performance, the logic of value creation, metrics for measuring value creation and the cost of capital. In addition, several studies that had similar research objectives were analyzed, in order to observe the methodologies used and the research results achieved.

The study analyzed the 166 companies that received Community funding in 2014 under the Innovation Incentive System. To measure the capacity to create value, the EVA indicator was used, since it allows to easily measure the value created in each period and can be obtained directly from the financial statements of the companies.

The research results showed that the companies studied presented greater capacity for value creation, job creation and internationalization of the activity in 2016 (although only job creation and internationalization showed statistically relevant differences).

However, the statistical tests performed did not show any relation between the better performance of the companies in the three indicators and the subsidies received, which means that, if possible, this positive evolution was due to other factors, such as the evolution itself of the Portuguese economy.

Key words: Financial performance, value creation, community funds.

1- INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a gestão empresarial tornou-se bastante complexa, originando riscos constantes no contexto empresarial fruto da globalização das economias, não só pela frequente alteração da estrutura proprietária das organizações, mas também devido às constantes inovações tecnológicas e à competitividade no mercado global. A soma de todos os fatores atrás referidos, fez com que aumentasse substancialmente o nível de risco nas decisões de gestão corrente ou estratégica, tomadas no âmbito da atividade das organizações. Neste panorama tem sido notório a preocupação com a criação de valor financeiro, uma vez que permite verificar a capacidade das empresas para remunerarem os investidores, tanto proprietários como instituições financeiras, considerando o custo total do capital investido.

Neves (2011), verificou que atualmente existe uma preocupação cada vez maior com a criação de valor em detrimento da simples análise dos lucros, ou seja, é cada vez mais consensual, a ideia de que os resultados só são benéficos para a prosperidade e perpetuidade de uma organização, se os mesmos conseguirem remunerar o capital investido total, havendo criação de valor se superarem o custo do investimento feito na organização.

Em paralelo, ao longo das últimas décadas, as empresas portuguesas têm vindo a beneficiar de fundos comunitários que, supostamente, são atribuídos com o objetivo de fortalecer a sua competitividade e a sua capacidade de criação de valor num contexto empresarial cada vez mais complexo e mais sujeito à concorrência internacional. Embora seja um tema bastante relevante para a economia portuguesa, têm sido desenvolvidos poucos estudos sobre o impacto destes fundos nas empresas nacionais.

Assim, o objetivo deste trabalho de investigação é estudar o impacto dos fundos comunitários nas empresas portuguesas, tendo como alvo de análise as empresas que beneficiaram de incentivos europeus no âmbito do Sistema de Incentivos à Inovação, uma vez que este, abrange o financiamento de investimentos de carácter global e estratégico nas áreas produtivas das empresas. Nesse sentido, a amostra constituída diz respeito às

166 empresas que tiveram projetos aprovados no ano de 2014 e pretende-se verificar o impacto desses incentivos na capacidade da criação de valor, bem como, na criação de emprego e no nível de internacionalização dessas empresas. Para se medir esse impacto, irá ter-se como referência os dados económicos e financeiros do exercício de 2016 e irão ser utilizadas diversas técnicas estatísticas como as diferenças de médias e a regressão linear multivariada.

Este trabalho para além da introdução, é composto por mais quatro partes, nomeadamente, o enquadramento teórico onde são desenvolvidos diversos temas como a criação de valor, o custo do capital e os diversos estudos analisados sobre o impacto dos subsídios no desempenho das empresas, a descrição mais pormenorizada dos objetivos e da metodologia de investigação, a análise e discussão de resultados e as conclusões gerais do trabalho.

2-ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1- Importância da Decisão de Investimento

2.1.1- A Decisão de Investimento

Numa ótica microeconómica, Martins, *et al.* (2009) interpretam o conceito de investimento como uma aplicação de fundos geradores de excedentes financeiros, que visa a maximização do valor da empresa, por um determinado horizonte temporal.

Os motivos para investir podem ser diversos, destacando-se o aumento de produção para dar resposta ao incremento da procura do mercado, a inovação tecnológica com o objetivo de redução de custos ou ganhos de produtividade, o aproveitamento de sinergias e a obtenção de economias de escala, através da diluição de custos fixos por unidade produzida e de retornos crescentes de rendibilidade (Teixeira e Amaro, 2013).

Também Solnik (1995) entende o investimento como uma imobilização considerável de capitais que geram uma determinada rendibilidade no longo prazo, ainda que hipotética e arriscada.

Para Pettinger (2006) o investimento é, qualquer coisa em relação à qual é esperada uma rendibilidade. Assim, as pessoas investem capital, tempo, energia e empenho pessoal e recursos em empreendimentos de risco.

De acordo com Araújo (1999) os investimentos são muito importantes para o futuro de uma empresa, porque são eles que permitem ter os recursos necessários para se obterem as vantagens competitivas face à concorrência, podendo a sua ação criar condições para que esteja cada vez mais preparada para os desafios e mudanças. São eles que permitem a expansão da atividade e, eventualmente, o aumento da quota de mercado, ou pelo contrário, caso sejam mal preparados podem acelerar o declínio das empresas. Assim, segundo Marques (2014), para se realizar um investimento é necessário que exista uma expectativa de recuperação dos valores investidos e de a longo prazo os resultados obtidos justificarem o seu custo, através de uma remuneração superior dos capitais aplicados.

A este propósito, Neves (2010), refere que as decisões de investimentos assentam na missão e na estratégia da empresa, que deverão centrar-se na criação de valor para os proprietários, e por isso, terem em consideração a rendibilidade e os riscos potenciais associados.

Segundo Soares, *et al.* (2015), as decisões de investimento devem decorrer da análise estratégica realizada ao contexto envolvente, à estrutura da indústria e aos recursos internos, definindo-se opções estratégicas de investimento com base nas forças e fraquezas, ameaças e oportunidades com que a empresa se defronta. Tal análise, deverá igualmente avaliar se os investimentos a realizar irão garantir benefícios económicos e financeiros ao longo dos anos, capazes de cobrir o seu custo de funcionamento e, em simultâneo, de criar valor para os investidores.

Para Teixeira e Amaro (2013), as decisões estratégicas de investimento que as empresas têm de tomar relativamente aos negócios, visam a sustentabilidade financeira ao longo do tempo. Condicionam a capacidade de produção e o tipo de vantagens competitivas a criar, envolvendo normalmente montantes avultados de capitais, provenientes da entrada de dinheiro por parte dos proprietários ou da negociação de fontes de financiamento de medio longo prazo que irão condicionar durante muito tempo a tesouraria da empresa.

Assim, a decisão de investimento deverá basear-se numa análise cuidada da viabilidade económica e financeira dos projetos a realizar, uma vez que, as más decisões poderão condicionar a capacidade competitiva das empresas, através do desenvolvimento de competências não valorizadas pelo mercado ou ao estrangulamento financeiro, por via de défices constante na tesouraria (Teixeira e Amaro, 2013).

2.1.2- Os Subsídios ao Investimento

Os subsídios ao investimento representam uma fonte de financiamento importante para o desenvolvimento das empresas, em virtude de que, asseguram a cobertura (total ou em parte) das aquisições dos ativos considerados estratégicos para a criação de vantagens competitivas e para a sustentabilidade dos negócios. Deste modo, permitem uma diversificação das fontes de financiamento e uma diminuição do custo do capital pois diminuem a necessidade de recorrer a entradas de dinheiro por parte dos proprietários ou à negociação junto de instituições financeiras.

Genericamente, os subsídios ao investimento podem ter duas naturezas: fundo perdido (não reembolsáveis) e reembolsáveis.

Os subsídios a fundo perdido caracterizam-se por financiarem os investimentos das empresas sem que as entidades que os concederam exijam qualquer contrapartida de reembolso de capital ou de remuneração.

Os subsídios reembolsáveis referem-se a montantes de capital atribuídos para o financiamento de investimentos que, posteriormente terão que ser devolvidos às entidades que os concederam. Normalmente, não têm também nenhuma remuneração associada e o reembolso do capital em dívida só se inicia ao fim de 2 ou 3 anos de carência, dando-se oportunidade às empresas de colocarem os negócios a funcionar no ritmo cruzeiro para criarem excedentes financeiros capazes de garantir os pagamentos periódicos dos subsídios. De notar que, por vezes, tais subsídios reembolsáveis são atribuídos com a possibilidade de se transformarem, no todo ou em parte, em subsídios a fundo perdido, estando tal hipótese normalmente associada à obtenção de metas económicas por parte das empresas beneficiárias que contribuam para o desenvolvimento económico dos países (tal situação sucede em Portugal no Sistema de Incentivos à Inovação, onde as empresas poderão eventualmente transformar 75% do valor de subsídios reembolsáveis em fundos perdidos).

Apesar da importância dos subsídios ao investimento no desenvolvimento e modernização das empresas, existem poucos estudos empíricos que exploram o seu efeito no desempenho das empresas.

Beason e Weinstein (1996) estudaram os instrumentos de apoio à política industrial no Japão e não observaram nenhuma evidência de que existia aumento da produtividade nas empresas que tinham beneficiado dessas medidas políticas.

Lee (1996) observou os impactos da política industrial do governo coreano sobre o crescimento da produtividade na indústria manufatureira e evidenciou que os incentivos fiscais e o crédito subsidiado não apresentavam relação com a produtividade dos fatores de produção.

Bergström (2000) analisou o impacto dos subsídios sobre a produtividade nas empresas da Suécia. Partiu do pressuposto que existia uma correlação positiva entre os subsídios e produtividade, porque estariam associados à modernização tecnológica das empresas e às economias de escala. Confirmou que existia uma correlação entre o aumento do valor das empresas e os subsídios. Para além disso, verificou que a produtividade das empresas registou um aumento no primeiro ano depois de ter sido obtido o subsídio, mas que tal não se observou nos anos seguintes, o que colocava em causa a eficiência da forma como os subsídios eram utilizados.

Roper e Hewitt-Dundas (2001), também evidenciaram num trabalho de investigação que estudou dois conjuntos de empresas, um na Irlanda do Norte e outro na República da Irlanda, que os auxílios governamentais concedidos às empresas em causa não tinham impacto sobre o crescimento do volume de negócios nem sobre a rentabilidade. Estes apoios governamentais apenas tinham impacto relevante na criação de postos de trabalho. Para além da importância da criação de emprego, os investigadores alertavam para o facto de que o incremento dos custos fixos em funcionários, poderia trazer implicações potencialmente perigosas a médio - longo prazo para a posição competitiva das empresas, pelo efeito negativo que o excesso de trabalhadores terá sobre a produtividade e sobre os postos de trabalho a criar.

Tzelepis e Skuras (2006), num estudo cujo objetivo foi investigar o impacto dos subsídios no desempenho financeiro das empresas, concluíram que estes tinham apenas um efeito positivo sobre o seu crescimento.

Por outro lado, um estudo de avaliação intercalar do COMPETE - Programa Operacional Fatores de Competitividade, elaborado pela Augusto Mateus & Associados e pela PricewaterhouseCoopers (PwC) em 2013, defende a existência de sistemas de incentivo às empresas, uma vez que, embora grande parte do investimento apoiado se dirija para o reequipamento das empresas, este tenderá frequentemente a acompanhar-se de processos de redimensionamento e/ou de reorganização interna, com impacto potencial na rendibilidade do negócio.

Noutro estudo desenvolvido por Cerqua e Pellegrini (2014), sobre empresas italianas, concluiu-se que o impacto dos subsídios sobre o emprego, o investimento e o volume de negócios era positivo e estatisticamente significativo. No entanto, o efeito sobre a produtividade era praticamente nulo. Estes autores sugeriram que as empresas eram induzidas a ultrapassar o número de trabalhadores ideal a fim de obterem maiores montantes de subsídio. Tal comportamento tenderia a afetar os níveis de eficiência das empresas a longo prazo.

Já Carvalho (2014), verificou que os subsídios no âmbito do Sistema de Incentivos à Inovação, não tinham tido impacto relevante na margem bruta das empresas que os tinham recebido.

Assim, verifica-se que os resultados de investigação sobre o impacto dos subsídios no desempenho financeiro das empresas são inconclusivos, existindo diferentes evidências sobre a sua importância para a competitividade das empresas beneficiárias.

3. O Desempenho Financeiro

Em virtude de o objetivo principal deste trabalho de investigação passar por verificar se os subsídios ao investimento têm impacto no desempenho financeiro das empresas, neste ponto irão ser abordados vários temas associados à avaliação do desempenho financeiro, nomeadamente:

- O conceito de desempenho financeiro;
- A avaliação do desempenho financeiro;

- A avaliação tradicional do desempenho financeiro;
- A avaliação do desempenho financeiro através da lógica da criação de valor;
- Métricas utilizadas na avaliação da criação de valor;
- Custo do capital utilizado na avaliação da criação de valor.

3.1. O conceito de desempenho financeiro.

Segundo Teixeira e Amaro (2013), tradicionalmente o conceito de desempenho financeiro está relacionado com a informação contabilística proveniente das demonstrações financeiras, como é o caso do Balanço, da Demonstração de Resultados e da Demonstração de Fluxos de Caixa. Para além disso, os mesmos autores, referem ainda que, o desempenho financeiro resume o impacto das decisões tomadas no âmbito da atividade, ao nível da capacidade para gerar resultados e para criar rendibilidade face aos investimentos realizados, da situação de tesouraria da empresa e da sua sustentabilidade financeira ao longo do tempo.

Neste âmbito, o Balanço permite-nos analisar a situação patrimonial de uma empresa num determinado momento. Já a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) fornece-nos informação sobre a evolução dos meios financeiros líquidos - *cash-flows*, enquanto a Demonstração de Resultados (DR) permite avaliar a criação de riqueza potencial através dos resultados gerados, verificando se esta gerou lucro ou prejuízo num determinado período em análise (Neves, 2012).

Assim, o desempenho financeiro pode ser definido como a forma de avaliação dos ativos de uma empresa e do seu potencial para criar riqueza sustentável ao longo do tempo.

3.2. A avaliação do desempenho financeiro.

Santos (2008), considera que, tradicionalmente a avaliação do desempenho financeiro baseia-se na informação contabilística proveniente de demonstrações financeiras, como são os casos do balanço, da demonstração de resultados e da demonstração de fluxos de caixa.

Segundo Mota e Custodio (2008), o conjunto de demonstrações financeiras supracitadas são fontes privilegiadas de informação, permitindo inclusivamente, o cálculo de diversos indicadores que tornam possível a obtenção de uma imagem mais precisa sobre o desempenho financeiro das organizações.

De acordo com Neves (2011), nota-se atualmente uma preocupação cada vez maior com a criação de valor em detrimento da simples análise dos lucros, ou seja, é cada vez mais consensual, a ideia de que os resultados só são benéficos para a prosperidade e perpetuidade de uma organização, se os mesmos conseguirem remunerar o capital investido total, havendo criação de valor se superarem o custo do investimento feito na organização.

Assim, pode-se afirmar que geralmente existem duas formas de avaliar o desempenho financeiro, que podem ser:

- Avaliação tradicional baseada nas demonstrações financeiras referidas (balanço, demonstrações de resultados e fluxos de caixa).
- Avaliação da criação de valor, que mede a capacidade da empresa para remunerar a totalidade dos capitais investidos.

Atualmente, a maioria das organizações avalia o seu desempenho financeiro através da relação entre os indicadores económicos e financeiros, calculados com base nas suas demonstrações financeiras. Sendo assim, importa-nos de seguida estudar os principais indicadores da avaliação tradicional do desempenho financeiro.

3.3. A avaliação tradicional do desempenho financeiro

Peterson e Peterson (1996), consideram que, as medidas tradicionais de desempenho financeiro são baseadas em dados contabilísticos, apresentando como vantagens o facto de as informações estarem disponíveis em relatórios e de serem de fácil cálculo e interpretação. De acordo com Teixeira e Amaro (2013) as mais citadas na literatura as seguintes: O *return on investment* (ROI); O *return on assets* (ROA); O *return on equity* (ROE); O lucro por ação (LPA).

Estes autores defendem que o ROI ou retorno sobre o investimento, traduz o quociente entre o lucro (excedente monetário mínimo exigido pelo investidor para manter o negócio atrativo) proporcionado pelo negócio e o investimento (na forma de aplicação de capital em meios de produção, no âmbito da economia, ou na forma de compra de ativos financeiros, no âmbito das finanças). A sua forma de cálculo varia em função dos valores considerados para efeitos de lucros e de investimentos.

Relativamente ao ROA, ou retorno sobre o ativo, este indicador traduz o quociente entre o lucro operacional e o ativo total. Mostra como os ativos estão a ser rentabilizados pelo negócio. Contudo, a sua lógica é semelhante ao indicador ROI e pretende aferir a capacidade dos recursos da empresa para gerarem rendibilidade (Teixeira e Amaro, 2013).

Quanto ao ROE, ou o retorno sobre o património (capitais próprios), este indicador traduz o quociente entre o lucro líquido e o património líquido. Indica a rendibilidade dos recursos investidos pelos proprietários (Teixeira e Amaro, 2013).

Relativamente ao lucro por ação (LPA), este indicador representa o quociente entre o lucro líquido e o número de ações da empresa. Segundo Neves (2012), representa o resultado de uma organização num determinado período de tempo, dividido pelo número de ações em circulação. É um dos indicadores mais utilizados pelos analistas financeiros, apresentando uma relação direta com o valor de mercado dos títulos pois o seu denominador, ou seja, o número de ações, não está sujeito à influência dos critérios contabilísticos. A este propósito Gomes e Pires (2011), referem que os resultados por ação medem os interesses de cada ação ordinária de uma organização no desempenho financeiro durante o período de relato.

Para além dos indicadores anteriores, Teixeira e Pardal (2005), referem ainda que através do resultado líquido corrigido dos custos não desembolsáveis (como por exemplo: amortizações e depreciações, imparidades e provisões) pode-se avaliar a capacidade de autofinanciamento de uma organização, pois permite observar em que medida o total de excedentes gerados é suficiente para financiar a atividade global.

Nesse sentido, Kassai *et al* (2005), referem que as medidas tradicionais de desempenho consideram suficiente o lucro cobrir o custo de capital de terceiros.

Já Rappaport (2001), refere que os indicadores tradicionais mais utilizados na avaliação de desempenho financeiro contêm as seguintes limitações:

- Utilização de critérios contabilísticos, que podem prejudicar a imagem real da situação financeira das empresas (por exemplo as amortizações e depreciações, as imparidades e as provisões);
- Não consideram o risco das operações;
- Não consideram o custo de oportunidade do capital próprio;
- São passíveis de manipulação, pois os critérios de valorimetria podem variar de empresa para empresa, provocando diferença nos resultados e, conseqüentemente, dificultando a comparabilidade das demonstrações financeiras das mesmas;
- São medidas de um período único;
- As necessidades de investimentos em ativos correntes e em ativos permanentes são ignoradas;
- O ROE é sensível à alavancagem das fontes de financiamento, não refletindo apenas a rentabilidade associada ao negócio.

Segundo Martin e Petty (2004), as desvantagens na utilização das medidas tradicionais de avaliação de desempenho financeiro das empresas estão relacionadas com os seguintes factos: os lucros contabilísticos e os fluxos de caixa não são iguais; os dados contabilísticos não refletem o risco das operações; não consideram o custo de oportunidade do capital próprio, nem o valor do dinheiro no tempo. A somar a isto, as

práticas contabilísticas variam de uma empresa para outra, influenciando os lucros relatados, tornando-os um indicador pouco fiável para se medir a criação de valor.

Neves (2011), refere que a rendibilidade do ativo e a rendibilidade do capital investido foram, na última década do século passado, dois dos indicadores mais utilizados na avaliação da *performance* operacional de empresas ou organizações.

No entanto, o conceito de rendibilidade, que mede os resultados obtidos face aos investimentos realizados, independentemente do indicador utilizado, apresenta uma imagem incompleta sobre o desempenho financeiro, uma vez que não contempla o custo total do capital investido na atividade. Assim, torna-se impossível ao investidor, verificar se a rendibilidade criada foi ou não superior ao custo do dinheiro que teve que colocar no negócio. Tal, só é possível observar através da avaliação do desempenho financeiro com base na criação de valor.

3.4. A avaliação do desempenho financeiro através da lógica da criação de valor

A criação de valor financeiro é considerada como um dos objetivos principais das empresas. Nesse sentido, a escolha das fontes de financiamento condiciona a capacidade dos negócios para rentabilizar a atividade de acordo com as expectativas dos investidores.

Segundo Teixeira e Amaro (2013) a criação de valor financeiro é fruto da tomada decisão em três áreas distintas da gestão das empresas: decisões operacionais, de investimentos e de financiamento. As decisões operacionais dizem respeito à gestão corrente do ciclo de exploração da atividade da empresa; as decisões de investimento consistem na escolha dos ativos mais adequados para se atingirem os objetivos estratégicos e para garantirem a sustentabilidade financeira ao longo do tempo das organizações; as decisões de financiamento consistem na negociação dos capitais necessários para financiar os investimentos estratégicos e os défices de tesouraria do ciclo de exploração. Os mesmos autores defendem que a fonte de criação de valor da empresa

não é a sua situação financeira, mas sim a sua capacidade para gerar vantagens competitivas sustentáveis face à concorrência.

Teixeira e Amaro, (2013) referem, ainda, que a gestão cria valor desde que preencha, pelo menos, uma das seguintes questões: aumente os fluxos de caixa a curto e a longo prazo gerados pelos ativos, aumente as expectativas de crescimento de resultados, alargue o período de crescimento supranormal e reduza o custo de capital.

Segundo Teixeira e Russo (2016) a avaliação da criação de valor pode ser feita dividindo os indicadores em três grupos distintos, consoante se baseiem nos resultados, na rentabilidade e nos fluxos de caixa.

Começando pelos indicadores baseados nos resultados, têm em consideração os resultados criados na atividade face ao custo associado ao investimento necessário. Fazem parte destes indicadores o Economic Value Added (EVA) e o Cash Value Added (CVA), que tentam medir a capacidade das empresas para gerarem lucros supranormais.

No que diz respeito aos indicadores de criação de valor com base na rentabilidade, destacam-se a Rentabilidade Supranormal (RS) e o Cash Flow Return On Investment (CFROI), que medem se a rentabilidade criada é superior ao custo do financiamento.

No que diz respeito, aos fluxos de caixa, são um poderoso instrumento de planeamento e controlo financeiro, uma vez que permitem aos investidores observarem a real capacidade dos negócios para criarem *cash-flows* nos períodos e não são influenciados por critérios de registos contabilísticos, como são os casos de amortizações e depreciações e imparidades, que condicionam o nível de excedentes criados, quando estes são medidos através dos resultados ou dos meios libertos. Deste modo, permitem uma visão clara sobre a situação de tesouraria das empresas, representando os fluxos monetários reais de um investimento ou organização e são calculados pela diferença entre todas as entradas e saídas de fundos (Jorge, 2014). Para se medir a capacidade de criação de valor, é essencial ter em conta o custo do capital investido, isto é, a remuneração exigida pelos investidores. Assim, Neves, (2011) recomenda a utilização dos indicadores Valor Económico Criado (VEC) e Taxa Interna de Rentabilidade Efetiva (TIRE), que são indicadores baseados nos fluxos de

caixa que efetivamente foram gerados na atividade ao longo dos exercícios económicos analisados (Jorge, 2014).

3.5. Métricas utilizadas na avaliação da criação de valor

Para Neves (2012), qualquer indicador geralmente utilizado na medição da criação de valor, pode ser calculado em duas óticas, ou seja, a dos proprietários e a da empresa. No âmbito deste trabalho de investigação, o estudo de caso irá centrar-se na capacidade da criação de valor na perspetiva da empresa. Assim sendo, o que se pretende estudar é a capacidade global do negócio / atividade desenvolvida pelas empresas que constituem a amostra objeto de estudo, para apresentar resultados que superem a remuneração pretendida pelos proprietários e investidores financeiros. Nesse sentido, irão ser apresentados de seguida os vários indicadores de avaliação da criação de valor referidos no ponto anterior, tendo sempre como perspetiva a capacidade de criação de valor na ótica da empresa.

3.5.1. Indicadores de avaliação da criação de valor com base nos resultados contabilísticos.

Mota e Custódio (2008), defendem que, a demonstração resultados é uma das formas mais precisas de avaliação do desempenho financeiro, demonstrando os resultados gerados, através da diferença entre os gastos e os rendimentos num determinado período.

Tal como anteriormente referido, no âmbito dos indicadores que medem a criação de valor com base nos resultados contabilísticos, os mais especificados pela literatura são o Economic Value Added - EVA e o Cash Value Added – CVA, (Neves, 2011).

De acordo com Jordan *et al* (2012), o conceito do EVA continua a contribuir para a alteração significativas dos critérios de análise financeira nas organizações, de forma a associar num só indicador financeiro, todas as variáveis relacionadas com a criação de valor.

Teixeira e Amaro (2013) referem que, a explanação deste conceito, comprovado pela empresa de consultoria financeira Stern Stewart & Co., deveu-se ao facto de terem constatado que os gestores, de uma forma geral, preocupavam-se apenas com a capacidade das organizações gerarem lucros, deixando de parte o custo incorrido com os recursos utilizados para gerar o referido lucro.

Para Vieito e Maquieira (2010), o EVA espelha um modelo de avaliação de desempenho financeiro que permite mensurar os excedentes gerados por uma empresa, após se ter em conta a remuneração exigida pelos seus investidores. Assim, pode ser compreendido como uma medida do valor económico acrescentado que, possibilita verificar se o capital investido numa organização é corretamente remunerado, tendo em atenção, quer a remuneração determinada pelos investidores, quer o custo de oportunidade de aplicações alternativas (Silva e Queiroz, 2010).

Quanto à sua fórmula de cálculo, este indicador, evidencia o valor residual dos resultados operacionais líquidos de imposto, deduzidos da remuneração exigida pelos investidores, ou seja, reflete o excedente da dedução do custo total do capital investido numa organização, aos resultados obtidos pelos mesmos capitais (Neves, 2002; Vieito e Maquieira, 2010):

$$\text{EVA} = \text{RO} \times (1 - t) - \text{CI} \times \text{WACC}$$

Legenda: RO - resultado operacional; CI - capital total investido; WACC - custo médio ponderado do capital; RO x (1 - t) - resultado operacional líquido de imposto (ROLI).

De seguida, apresenta-se uma alternativa de apresentação do cálculo do EVA.

Tabela 1- Método de cálculo do economic value added (EVA)

Resultados Operacionais	+
Imposto sobre Resultados Operacionais	-
Resultados Operacionais Líquidos de Imposto (ROLI)	=
Imputação do Custo de Capital	-
Economic Value Added (EVA)	=

Adaptado de Neves (2011)

Considerando os resultados possíveis do cálculo do EVA, podem-se obter os seguintes cenários (Silva e Queiroz, 2010):

- $EVA^{\circ} > 0$, significa que o negócio consegue gerar excedentes superiores aos necessários para remunerar os capitais investidos, tendo em consideração a remuneração exigida pelos investidores. Neste caso, verifica-se a criação de valor;
- $EVA^{\circ} = 0$, significa que o negócio consegue apenas gerar excedentes suficientes para remunerar os capitais investidos à taxa de rentabilidade prevista pelos investidores. Logo, não se verifica criação de valor acima da rentabilidade esperada;
- $EVA^{\circ} < 0$, significa que o negócio não consegue gerar excedentes suficientes para remunerar os capitais investidos à taxa de rentabilidade prevista pelos investidores, verificando-se assim, destruição de valor.

Stewart (1994), afirma que para calcular o EVA, devem ser feitos vários ajustes aos dados contabilísticos. No entanto, devido à sua intangibilidade e dificuldade na sua elaboração, os ajustamentos necessários acabam por ser decididos por cada organização, e na maioria dos casos, os analistas optam pela determinação do EVA tendo por base os valores obtidos diretamente da contabilidade (Teixeira e Amaro, 2013).

A esse propósito, Franco *et al.* (2008) afirmam que os ajustes devem ser feitos quando: os montantes em causa forem significativos; a informação necessária aos ajustamentos for de fácil obtenção; as razões pelas quais são efetuados forem facilmente compreendidas.

Neves (2011) indica os seguintes ajustamentos mais utilizados: a investigação e desenvolvimento (I&D) é considerado como um investimento; ativos que não produzam rendimento e nem se espere recuperação devem manter-se no balanço, visto serem investimentos efetuados pela empresa, como tal não devem ser subestimados; de forma a aproximar os resultados operacionais (RO) ao conceito de fluxo de caixa, as provisões e as imparidades líquidas de imposto devem ser somadas aos resultados operacionais, sendo as provisões e as imparidades acumuladas somadas ao capital investido. Para além disso, o *Goodwill* deve ser reconhecido e não amortizado, de modo a não subavaliar o capital investido, logo, devem ser adicionadas ao resultado operacional as amortizações e depreciações anuais e as acumuladas devem ser adicionadas ao capital próprio. Finalmente as amortizações e depreciações devem ser calculadas numa perspetiva económica, com serviço de dívida constante e tendo por base a vida económica do ativo em causa e o custo de capital da empresa.

Contudo, Neves (2011) também afirma que os resultados obtidos dos ajustamentos referidos, têm pouca relevância na criação de valor e por isso são pouco usados pelas empresas.

Young e O'Byrne (2001) e Vasconcelos *et al* 2006), referem que o EVA apresenta algumas desvantagens, como por exemplo: dificuldades em mensurar o custo de capital do negócio (apesar de ser simples determinar o custo do capital alheio através das taxas negociadas com os credores financeiros, o custo do capital próprio é de mais difícil mensuração, ficando por vezes sujeito à subjetividade decorrente da opinião dos analistas); o seu cálculo obriga à existência de gestores e funcionários com formação adequada para a correta utilização da informação e a alterações organizacionais de ordem comportamental e cultural de forma a direcionar todos para a criação de valor; em alguns casos a sua utilização conduz à competição em detrimento da criação de sinergias; pode incentivar o sub-investimento em grandes projetos, normalmente com maiores prazos de maturidade, mas que no curto prazo reduzem o valor criado.

Finalmente, Desai e Ferri, (2006), referem que o EVA pode ser otimizado da seguinte forma: crescimento dos resultados do negócio; investimento em ativos que criem maiores rendibilidades; alienação de ativos que destroem valor; melhorar a estrutura de financiamento de forma a reduzir o custo de capital; maximização do período de tempo em que as margens se mantêm positivas.

O **cash value added (CVA)**, é uma medida de avaliação do desempenho financeiro que tenta incorporar as vantagens das medidas baseadas nos resultados com o conceito de fluxos de caixa (Young e O'Byrne, 2001). Pode ser calculado, através da seguinte fórmula, Neves (2011):

$$\text{CVA} = \text{MOLI} - \text{Km} * \text{CI}$$

Legenda: MOLI - meios operacionais líquidos de imposto; Km - custo do capital investido na empresa; CI - capital total investido.

O seu cálculo pode ainda ser apresentado de forma mais detalhada:

Tabela 2- Método de cálculo do economic value added (EVA)

Resultados Operacionais	+
Imposto sobre Resultados Operacionais	-
Resultados Operacionais Líquidos de Imposto (ROLI)	=
Amortizações e Depreciações do exercício	+
Provisões e Imparidades do exercício	+
Meios Operacionais Líquidos de Imposto (MOLI)	=
Imputação do Custo de Capital	-
Cash Value Added (CVA)	=

Adaptado de Neves (2011)

Assim, pela observação da tabela anterior, o CVA também pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{CVA} = \text{EVA} + \text{A} + \text{P}$$

Legenda: EVA - *cash value added*; A - amortizações e depreciações; P - provisões e imparidades;

Alguns estudos, tentaram verificar os melhores indicadores para avaliar a criação de valor, Fernandez (2002), verificou que o EVA apresenta uma correlação muito baixa com as cotações dos títulos transacionados em bolsa, sendo assim ineficiente como indicador de criação de valor para os investidores. Clinton e Chen (1998) verificaram, que o CVA evidencia uma forte correlação com o retorno dos acionistas. No entanto, a generalidade dos trabalhos de investigação observa uma relação mais forte entre as rendibilidades dos proprietários e os indicadores de desempenho financeiro tradicionais. Para justificar esta evidência, os investidores referem que a menor correlação de indicadores como o EVA e o CVA com as rendibilidades reais e com as cotações dos títulos, está associada ao facto de ainda serem pouco divulgados e menos disponíveis para se realizarem comparações com os valores dos concorrentes ou do setor, e por isso não são utilizados pelos investidores nos mercados de capitais.

3.5.2. Indicadores de avaliação da criação de valor com base na rendibilidade

Mota e Custódio (2008), referem que, a análise da rendibilidade é uma das perspetivas mais importantes na avaliação do valor de uma organização, possibilitando verificar o desempenho dos capitais investidos numa organização através da capacidade da mesma gerar recursos financeiros e, ainda, espelhar a qualidade da gestão.

Assim, o conceito de rendibilidade, tenta sintetizar, em termos financeiros, os resultados das opções estratégicas das empresas.

Segundo Brealey e Myers (1998), o conceito de rentabilidade da empresa está relacionado com a capacidade de a atividade gerar lucros suficientes para cobrir os custos com os investimentos realizados e remunerá-los a uma taxa exigida.

Neves (2012), refere que a criação de valor é uma meta da gestão e existe quando a rentabilidade do capital investido é superior ao custo médio de capital. Para além disso, a rentabilidade é um indicador de desempenho que determina a capacidade de subsistência a longo prazo de uma organização ou projeto, bem como o nível de remuneração que propicia aos investidores, de forma a captar investimento.

Neste sentido, existe criação de valor para o proprietário quando o negócio atingir rentabilidades superiores àquela que o mercado proporciona em aplicações com nível de risco semelhante (Neves, 2011).

De acordo com Neves (2011) a literatura refere a **rendibilidade supranormal (RS)** e o **cash flow return on investment (CFROI)** como os principais indicadores de criação de valor com base na rendibilidade.

Teixeira (2008) e Neves (2011), afirmam que o estudo do valor económico criado, pode ser efetuado através do conceito de rendibilidade supranormal (RS), que mede a capacidade de o negócio criar valor acima das expectativas dos investidores (capital próprio e alheio).

A avaliação da criação de valor é de grande importância para os investidores, no sentido de garantir que estes tenham uma visão real da evolução da atividade e da sua capacidade para gerar uma rendibilidade acima da exigida pelos mesmos. A definição de rendibilidade supranormal (RS) permite avaliar a criação de valor, desde o momento da criação do negócio e durante o desenvolvimento do mesmo. Deste modo, garante-se uma interligação entre as previsões e as realizações e um maior poder de decisão e de ação por parte do investidor, fatores esses primordiais no atual contexto empresarial (Teixeira, 2008; Neves, 2011).

Na ótica da empresa, a rendibilidade supranormal (RS) pode ser calculada pela seguinte fórmula:

$$RS = ROI - WACC$$

Legenda: RS - rendibilidade supranormal; ROI - *return on investment* ;

WACC - custo de financiamento da atividade.

Para se conhecer o valor financeiro criado em valores absolutos, multiplica-se a rendibilidade supranormal calculada pelo investimento realizado:

$$\text{Valor Criado} = RS \times \text{Investimento}$$

Teixeira (2008) e Neves (2011) referem que, se utilizarem-se os mesmos princípios financeiros, a multiplicação da rendibilidade supranormal (RS) pelo investimento total permite obter resultados semelhantes ao EVA.

No que diz respeito ao CFROI, é uma medida de avaliação de desempenho financeiro registada pela CSFB-Holt Value Associates, e surgiu como alternativa ao ROI. O CFROI parte do princípio que a avaliação do desempenho financeiro de uma

organização deve ser feita com base nos critérios utilizados na avaliação de investimentos (Neves, 2011).

Segundo Damodaran (2007), este método permite mensurar o retorno esperado do investimento, através dos meios libertos e tendo como referência o valor temporal do dinheiro.

Silva e Queirós (2010) e Jordan *et al.* (2012), entre outros, retratam o CFROI como medida de rendibilidade.

Silva e Queirós (2010) retratam este método como medida de rendibilidade, citando que o CFROI procura determinar a rendibilidade média implícita de uma organização ou investimento, indicando a eficiência da gestão no uso dos ativos existentes.

Contudo, Neves (2011) e Batalha (2001) afirmam que esta medida não expressa o valor criado por uma organização, pois os resultados do CFROI são apresentados em através de uma taxa interna de rendibilidade (TIR). A esse propósito, defendem que o seu cálculo segue aos seguintes passos: calcula-se os meios libertos operacionais líquidos de imposto; determina-se o valor a preços correntes dos meios libertos operacionais líquidos dos impostos, corrigido dos valores igualmente a preço correntes, dos ativos monetários e passivos cíclicos; avaliam-se os ativos não monetários também a preços correntes; estima-se a vida útil contabilística do ativo; finalmente, determina-se a taxa interna de rendibilidade.

De seguida, são apresentados os diferentes passos referidos.

- Cálculo dos Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto (MLOLI):

Tabela 3 - Método de cálculo do MLOLI

Resultados Operacionais	+
Imposto sobre Resultados Operacionais	-
Resultados Operacionais Líquidos de Imposto (ROLI)	=
Amortizações e Depreciações do exercício	+
Provisões e Imparidades do exercício	+
Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto (MLOLI)	=

Adaptado de Neves (2011)

- Correção dos Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto (MLOLI), determinando-se o seu valor a preços correntes e considerando o ajustamento dos ativos monetários (dividas de terceiros e meios financeiros) e dos passivos cíclicos à taxa de inflação. Para além disso, considera-se igualmente o ajustamento da inflação no valor do custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas. Esta correção pode ser observada no quadro apresentado em baixo.

Tabela 4- Método de cálculo do MLOLI, a preços correntes

Ativos Monetários	+
Passivos Cíclicos	-
Ativos Monetários Líquidos (exceto dívida financeira)	=
Taxa de Inflação	X
Ganhos (+) / Perdas (-) Monetárias	=
Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto	+
Ajustamento do Custo das Vendas para Preços Correntes	-
Meios Libertos Operacionais Líquidos de Imposto a preços correntes	=

Adaptado de Neves (2011)

- Avaliação dos ativos não monetários a preços correntes, de forma a apurar o seu valor atual.

Os ativos não monetários devem ser separados em ativos amortizáveis/depreciáveis e em ativos não amortizáveis/depreciáveis.

Tabela 5-Método de cálculo do ativo total, ajustado a preços correntes

Ativo fixo amortizável	+
Ajustamento da inflação ao ativo fixo amortizável/depreciável	+
Ativo fixo não amortizável/depreciável	+
Ajustamento da inflação ao ativo fixo não amortizável/depreciável	+
Inventários	+
Ajustamento da inflação aos inventários	+
Ativos monetários líquidos ajustados	+
Ativo total ajustado a preços correntes	=

Adaptado de Neves (2011)

- Estimação da vida útil contabilística do ativo não corrente:

Para o cálculo do CFROI deve ser utilizada a vida útil económica dos ativos, com o objetivo de espelhar a verdadeira capacidade dos ativos fixos para gerarem meios libertos. Deve ser utilizada a seguinte fórmula para a definição da vida útil contabilística que irá servir de referência para a determinação do número de períodos adequado para o estudo do nível de rentabilidade a gerar anualmente com os ativos existentes na empresa:

$$\text{Vida Útil Contabilística} = \text{Ativo Fixo Líquido Contabilístico} / \text{Amortizações e Depreciações do Exercício}$$

- Cálculo da Taxa Interna de Rentabilidade (TIR), de acordo com os seguintes pressupostos:
 - O investimento inicial é igual ao ativo total a preços correntes;
 - Os fluxos de caixa, corretamente calculados no âmbito da TIR, espelham os meios libertos operacionais líquidos de imposto a preços correntes e estes apresentam-se constantes até ao fim da vida útil dos ativos fixos;
 - O valor residual do investimento, espelha o valor dos inventários somado ao ativo monetário, deduzidos do passivo monetário existente no último ano considerado;

Desta forma, como supracitado, o CFROI pode ser calculado através da seguinte fórmula, usando como incógnita a taxa interna de rentabilidade (TIR):

$$\text{CFROI} = -\text{AEPC} + (\text{MLOLIPC} / (1+\text{TIR})) + \dots + (\text{MLOLIPC} / (1+\text{TIR})^n) + \text{VR} / (1 + \text{TIR})^n$$

Legenda: AEPC - ativo económico a preços correntes; MLOLIPC - meios libertos operacionais líquidos de imposto a preços correntes; TIR - taxa interna de rentabilidade; VR - valor residual; n - número de anos de vida útil do projeto

De forma a mensurar a criação de valor, é primordial comparar a taxa interna de rentabilidade (TIR) determinada, com o custo de capital da empresa, podendo esta ser observada através do indicador *value to cost ratio* - VCR (Venanzi, 2010), que mede o

spread entre o seu CFROI e o custo de capital. A fórmula de cálculo do *value to cost ratio* (VCR) é a seguinte, Neves (2011):

$$\text{VCR} = \text{CFROI} / \text{Custo do Capital}$$

Se o *value to cost ratio* for superior à unidade, a empresa cria valor para os investidores, ao passo que se for inferior à unidade destrói valor.

Ao indicador CFROI, também são apresentadas algumas críticas, que segundo Jordan *et al.* (2012) e Neves (2011), o tornam um indicador muito difícil de determinar:

- Os meios libertos operacionais líquidos de imposto constituem apenas uma aproximação aos fluxos de caixa utilizados na avaliação de investimentos, não representando na realidade qualquer entrada ou saída monetária;
- Manter o nível dos meios libertos operacionais líquidos de impostos constante durante o período de vida útil do ativo fixo, pode pôr em causa a validade da TIR calculada, pois o valor dos meios libertos operacionais líquidos de imposto reais varia constantemente ao longo dos anos analisados;
- Nesse sentido, os meios libertos operacionais líquidos de imposto não consideram os investimentos de substituição ou as necessidades de fundo de maneo que poderão ser necessárias ao longo da vida útil do ativo fixo;
- A utilização da vida útil contabilística do ativo fixo em vez da sua vida económica, não é o mais correto, pois na prática, na generalidade dos casos, a vida útil contabilística do ativo fixo difere da sua vida real (por exemplo, muitas empresas continuam a utilizar o seu ativo fixo depois deste estar totalmente amortizado);
- O valor residual não considera que após a amortização e depreciação total, o ativo fixo possa ter valor de mercado.

Deste modo, devido aos diversos procedimentos necessários para o seu cálculo, o CFROI é muito difícil de operacionalizar, sendo assim na prática pouco utilizado.

3.5.3 - Indicadores de avaliação da criação de valor com base nos fluxos de caixa.

Segundo Neves (2011), os fluxos de caixa, em inglês *cash-flows*, são cada vez mais utilizados na avaliação do desempenho financeiro, representando um dos conceitos mais relevantes para a análise financeira.

Silva e Queirós (2010), referem que os fluxos de caixa espelham os fluxos monetários reais de um investimento ou organização e são obtidos pela diferença entre todas as entradas e saídas de fundos durante um período de tempo.

Os procedimentos utilizados nos fluxos de caixa têm a vantagem de contornar a influência dos diferentes procedimentos utilizados na contabilidade (Young & O'Byrne, 2001). No entanto, é necessário ter algum cuidado na sua leitura, uma vez que por exemplo, a existência de fluxos de caixa negativos num determinado ano pode não significar mau desempenho, mas sim indicar a existência de uma oportunidade de investimento que provocou um aumento de saídas monetárias em projetos que no longo prazo serão criadores de valor para a organização. Assim, os fluxos de caixa devem ser utilizados, preferencialmente, quando se pretende analisar o impacto de decisões estratégicas em vários exercícios económicos.

Esperança e Matias (2009) defendem que os fluxos de caixa, permitem uma visão mais realista de uma organização e, logo, em conciliação com a sua situação de tesouraria, visto que são menos dependentes e influenciados pelos critérios contabilísticos.

Para estudar a criação de valor na ótica da empresa, torna-se essencial analisar apenas os fluxos associados ao negócio, que ficam disponíveis tanto para proprietários como para credores financeiros. Segundo Neves (2012), tal pode ser alcançado através do fluxo de caixa operacional (FCO), que espelha a margem gerada pelas operações da organização, líquida dos investimentos em ativos fixos e das necessidades de fundo de maneo, essenciais para o seu desenvolvimento, independentemente da forma de financiamento adotada, sendo obtido através da seguinte fórmula:

$$\text{FCO} = \text{RO} \times (1 - t) + A + P - \Delta\text{NFM} - I$$

Legenda: RO - resultado operacional; A - amortizações e depreciações do exercício;
P - provisões e imparidades do exercício; ΔNFM - variação das necessidades de fundo de maneoio; I - investimento em capital fixo; t - taxa efetiva de imposto sobre o rendimento

Para se medir a capacidade de criação de valor de uma empresa através dos fluxos de caixa libertos pelo negócio, utiliza-se o indicador valor económico criado (VEC) e a taxa interna de rendibilidade efetiva (TIRE), que são medidas de desempenho baseadas nos fluxos de caixa históricos, baseando-se o seu cálculo na capitalização dos diversos fluxos de caixa para o final do último ano do projeto, aferindo a rendibilidade gerada ao longo da sua implementação. Estes dois indicadores, o VEC e a TIRE, podem ser calculados da seguinte forma (Teixeira e Amaro, 2013):

$$\text{VEC} = \text{FCO}_1 \times (1 + \text{custo de capital})^{(n-1)} + \text{FCO}_2 \times (1 + \text{custo de capital})^{(n-2)} + \dots + \text{FCO}_n$$

$$0 = \text{FCO}_1 \times (1 + \text{TIRE})^{(n-1)} + \text{FCO}_2 \times (1 + \text{TIRE})^{(n-2)} + \dots + \text{FCO}_n$$

A empresa consegue gerar excedentes capazes de cobrir o investimento e a remuneração pretendida pelos investidores quando o VEC é superior a zero, significando que a atividade está a criar valor.

Para Neves (2011), uma gestão baseada na criação de valor importa-se com os fluxos de caixa de médio e longo prazo e não apenas com os lucros mensais. O gestor deve procurar oportunidades de investimento com rendibilidade superior aos custos de oportunidade do capital e implementar em toda a organização este tipo de filosofia de gestão.

Neves (2012), defende que o valor de uma empresa é, a nível interno, função da potencialidade dos recursos organizacionais gerarem vendas, resultados e fluxos de caixa que, e a nível externo, função do potencial de crescimento do mercado e da posição concorrencial da empresa face à concorrência.

Assim, Neves (2012), defende que as estratégias que criam valor resultam da criação e exploração de vantagens competitivas sustentáveis a longo prazo. Estas

vantagens competitivas permitirão à empresa aplicações de capital com rendibilidade superior ao seu custo de capital.

Como tal, as empresas e organizações devem ter a capacidade de transformar as vantagens competitivas em fluxos de caixa futuros, que naturalmente irão traduzir-se na criação de valor financeiro e numa maior sustentabilidade do negócio.

3.6. Custo do Capital

O custo de capital representa a taxa de remuneração exigida pelos investidores para financiarem determinado montante de investimento, tendo em conta o risco do negócio. Deste modo, condiciona a maximização do valor da empresa, em virtude de que representa a rendibilidade esperada e que irá servir de referência para verificar a capacidade do negócio para gerar excedentes financeiros capazes de remunerar os investimentos realizados (Neves, 2002).

Genericamente os negócios das empresas podem ser essencialmente financiados através de capitais alheios e de capitais próprios, que exigem um custo específico, associado ao risco suportado pelos vários investidores. Usualmente, considera-se que os proprietários deverão obter uma remuneração superior, porque, para além de terem que realizar a gestão do negócio, em caso de falência da empresa só poderão partilhar o património existente após a liquidação das dívidas a terceiros. Nesse sentido, as fontes de financiamento apresentam custos diferentes, dando origem ao conceito de custo médio ponderado do capital, também comumente identificado pela sua designação em inglês, WACC - *weight average cost of capital* (Teixeira, 2008). Determina-se da seguinte forma (Teixeira e Alves, 2003):

Tabela 6- Fórmula de cálculo do wacc

$$WACC = (CP / A) \times Ke + (P / A) \times Kd \times (1 - t)$$

Legenda: CP-» Capital Próprio; A-» Ativo Líquido; Ke-» Custo do Capital Próprio; P-» Passivo; Kd-» Custo do Capital Alheio; t-» Taxa efetiva de imposto sobre o rendimento.

De acordo com a fórmula apresentada, a estrutura ótima de capital é aquela que minimiza o WACC, e consequentemente maximiza o valor da empresa.

O WACC resulta da adição dos custos dos capitais próprios e dos passivos, ponderados pelo seu peso no financiamento do ativo líquido (investimento). Assim, é esperado que os decisores optem pelas fontes de financiamento com custos inferiores, reduzindo o custo do capital utilizado para financiar o negócio. Dessa forma, reduzem o WACC e diminuem o custo do investimento realizado face aos excedentes financeiros criados (Teixeira *et al.* 2012).

No que diz respeito ao custo das fontes de financiamento externas, tem-se em consideração as taxas de juro contratadas junto das instituições financeiras, ou o quociente entre os gastos financeiros do período e o passivo remunerado no final do exercício anterior (Neves, 2012).

Quanto ao custo do capital próprio, nas empresas cotadas em bolsa, é representado pela rendibilidade esperada, calculada por via do Capital Asset Price Model (CAPM) que evidencia a remuneração a solicitar pelos acionistas, tendo por referência a rendibilidade do mercado e o risco associado aos títulos; nas restantes empresas, poderá ser determinado, através da rendibilidade média dos capitais próprios do setor de atividade ou, pelo somatório de um prémio de risco ao custo de financiamento externo da empresa (Neves, 2012). Nesse sentido, Damodaran (2007) e entidades qualificadas na análise do risco, como a COFACE, sugerem a utilização de prémios de risco por parte das empresas para a definição do custo do capital próprio, de acordo com o risco dos países onde atuam.

4- ESTUDO EMPÍRICO

4.1- Os Fundos Comunitários em Portugal

Atualmente, Portugal está a beneficiar do Programa Portugal 2020 – PT2020 (2014-2020), que é o quadro comunitário que se encontra a decorrer. Este programa surge através de um Acordo de Parceria estabelecido entre Portugal e a Comissão Europeia, através do qual Portugal está a receber um total 25 mil milhões de euros até 2020, com o objetivo de estimular o crescimento e a criação de Emprego no país, estando devidamente alinhado com os princípios da Estratégia Europa 2020, que assenta no Crescimento Inteligente, Sustentável e Inclusivo (www.portugal2020.pt, 2018).

O Portugal 2020 (PT2020) reúne a atuação dos cinco Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) - os três Fundos da Política de Coesão (Fundo Social Europeu, Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e Fundo de Coesão), o Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural e o Fundo Europeu para os Assuntos Marítimos e as Pescas (www.portugal2020.pt, 2018).

Os FEEI são instrumentos financeiros da política regional da União Europeia (UE) que têm como objetivo reduzir as assimetrias existentes entre os diversos países e regiões, contribuindo assim para atingir a meta de coesão económica, social e territorial subjacente ao processo de integração europeia (www.portugal2020.pt, 2018).

O Fundo Social Europeu (FSE) visa melhorar as oportunidades de emprego, reforçar a inclusão social, combater a pobreza, promover a educação, as competências e a aprendizagem ao longo da vida e apoiar políticas de integração ativas, abrangentes e sustentáveis, contribuindo assim para a coesão económica, social e territorial (www.portugal2020.pt, 2018).

O Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) pretende contribuir para reduzir as diferenças entre os níveis de desenvolvimento das regiões, atribuindo especial atenção às zonas com desvantagens graves e permanentes em termos naturais ou demográficos.

O Fundo de Coesão (FC) destina-se a apoiar as ações no domínio do ambiente, no que diz respeito à eficiência energética e à energia renovável e, no domínio dos

transportes, que não fazem parte das redes transeuropeias, os transportes ferroviários, pelas vias navegáveis interiores e marítimos, os sistemas de transporte intermodais e sua interoperabilidade, a gestão do tráfego rodoviário, marítimo e aéreo, o transporte urbano limpo e os transportes públicos (www.portugal2020.pt, 2018).

O Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) pretende contribuir a promoção do desenvolvimento rural sustentável em toda a União, em complementaridade com os outros instrumentos da política agrícola comum, a política de coesão e a política comum das pescas.

O Fundo Europeu para os Assuntos Marítimos e as Pescas (FEAMP) visa contribuir para os objetivos do crescimento, criação de emprego e sustentabilidade da política comum das pescas (PCP) e apoiar a execução da política marítima integrada (PMI) da União Europeia (www.portugal2020.pt, 2018).

As políticas nas quais assentam o Portugal 2020 têm como objetivos principais:

- O estímulo à produção de bens e serviços transacionáveis;
- O Incremento das exportações; a transferência de resultados do sistema científico para o tecido produtivo; o cumprimento da escolaridade obrigatória até aos 18 anos;
- A redução dos níveis de abandono escolar precoce e a integração das pessoas em risco de pobreza e combate à exclusão social;
- A promoção do desenvolvimento sustentável, numa ótica de eficiência no uso dos recursos;
- O reforço da coesão territorial, particularmente nas cidades e em zonas de baixa densidade assim como a racionalização, modernização e capacitação da Administração Pública (www.portugal2020.pt, 2018).

Assim, a implementação do Portugal 2020 está organizada em quatro domínios temáticos, nomeadamente, a Competitividade e Internacionalização, a Inclusão Social e Emprego, o Capital Humano e a Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (www.portugal2020.pt, 2018). O Programa considera também os domínios transversais relativos à reforma da Administração Pública e à territorialização das intervenções. Esses domínios temáticos, estão divididos em 16 Programas Operacionais (PO) a que acrescem

os Programas de Cooperação Territorial nos quais Portugal participará a par com outros Estados.

De forma a operacionalizar a aplicação dos fundos europeus, com especial foco na iniciativa empresarial, foi aprovado o Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (RECI), através da Portaria nº 57-A/2015, de 27 de fevereiro¹, no art.º 3º do diploma, sendo definido que o sistema de incentivos às empresas previsto no RECI abrange as seguintes tipologias de investimento:

- Inovação empresarial e empreendedorismo;
- Qualificação e internacionalização;
- Investigação e desenvolvimento tecnológico.

O Sistema de Incentivo à Inovação Empresarial e Empreendedorismo, tem como objetivo e de acordo com os artigos 19º e 20º do RECI, promover a inovação no tecido empresarial, pela via da produção de novos bens, serviços e processos que suportem a sua progressão na cadeia de valor e o reforço da sua orientação para os mercados internacionais, bem como a introdução de melhorias tecnológicas, a criação de unidades de produção e o estímulo ao empreendedorismo qualificado e ao investimento estruturante em novas áreas com potencial crescimento.

O Sistema de Incentivo à Qualificação e Internacionalização, tem como objetivo e de acordo com o artigo 40º e 41º do RECI, a promoção da competitividade das pequenas e médias empresas (PME) através do aumento da produtividade, da flexibilidade e da capacidade de respostas e presença ativa das PME no mercado global. Apoia o investimento em fatores dinâmicos da competitividade, nomeadamente a propriedade industrial, a criação de marcas, a criação ou reforço de capacidade laboratoriais, a organização e gestão, a implementação de tecnologias de informação e comunicação, a qualidade, o ambiente, a inovação, a economia digital, entre outros.

O Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico definido nos artigos 60º e 61º do RECI, consiste em projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico (I&DT) e de demonstração tecnológica, liderados do PME, podendo também ser desenvolvidos em cooperação com entidades do Sistema Técnico e Científico

¹ Republicado pela portaria nº360-A/2017, de 23 de novembro, que procede á quinta alteração ao RECI.

Nacional, que envolvem atividades de investigação industrial e/ou de desenvolvimento experimental, conducentes à criação de novos produtos, processos ou sistemas ou à introdução de melhorias significativas em produtos, processos ou sistemas existentes.

A submissão de candidaturas ao PT2020, é efetuada no âmbito de concursos, e podem ser realizadas a título individual, em projetos conjuntos, em parceria ou em co promoção, sendo os Avisos de Abertura de Candidaturas (AAC) disponibilizados no Portal Portugal 2020 (www.portugal2020.pt, 2018), nomeadamente na área denominada como Balcão 2020. É através do Balcão 2020, mediante o preenchimento do(s) devido(s) formulário(s) eletrónico(s), que se procede à submissão das candidaturas.

As candidaturas são analisadas e selecionadas pelas Autoridades de Gestão dos respetivos Programas Operacionais, ou pelas entidades com competência para o efeito. A decisão fundamentada sobre as candidaturas é proferida pela autoridade de gestão, normalmente no prazo de 60 dias úteis, a contar da data limite para a respetiva apresentação. (www.portugal2020.pt, 2018).

4.2- Objetivos e Metodologia de Investigação

O objetivo geral deste trabalho de investigação é verificar se os fundos comunitários atribuídos têm impacto positivo na criação de valor financeiro das empresas portuguesas.

Tendo em consideração os resultados dos estudos analisados sobre o tema e a estratégia delineada no âmbito do Portugal 2020, espera-se que os fundos comunitários possam contribuir para a criação de uma maior rendibilidade da atividade das empresas portuguesas, bem como para a criação de emprego e para uma maior capacidade de internacionalização, uma vez que, supostamente permitem um maior acesso a capitais que facilitam o financiamento dos investimentos estratégicos, fundamentais para a criação de vantagens competitivas sustentáveis.

Para a concretização do objetivo geral definido, irão ser estudadas as empresas que obtiveram fundos comunitários ao abrigo do Sistema de Incentivos à Inovação (SI Inovação) em 2014. A opção pela análise das empresas beneficiárias desse sistema de incentivos, diz respeito, ao facto de que o SI Inovação financia projetos produtivos com carácter transversal nas diferentes áreas organizacionais. Os restantes sistemas de incentivos, incidem sobre áreas específicas das empresas, não tendo um impacto tão abrangente na atividade das mesmas.

Relativamente aos anos analisados, o estudo incidiu sobre os valores económicos e financeiros dos exercícios de 2014 e 2016. Por norma, as empresas têm 24 meses para a realização do investimento e por isso, ao analisarem-se as que beneficiaram de fundos em 2014, espera-se que o exercício de 2016 (que deverá representar o primeiro ano após a conclusão dos investimentos previstos), possa evidenciar que houve um impacto positivo na criação de valor da atividade das empresas alvo do estudo. Assim, a amostra irá ser constituída por 166 empresas.

As fontes de informação utilizadas foram as seguintes: os dados económicos e financeiros foram obtidos da base de dados SABI – Sistema de Análise de Balanços Ibéricos; os dados relativos às empresas que receberam incentivos no ano de 2014 e respetivos montantes, foram obtidos no site do Portugal 2020. Para além disso, há a referir que os dados foram obtidos em julho de 2018, na Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal.

Assim, tendo por base as empresas beneficiárias de incentivos em 2014 no âmbito do SI Inovação, e o objetivo geral definido, irão ser formalizadas quatro hipóteses de investigação que irão estruturar o desenvolvimento do estudo:

H1: O EVA de 2016 é significativamente superior ao EVA de 2014.

H2: O número de pessoas empregues em 2016 é significativamente maior do que em 2014.

H3: O nível de internacionalização em 2016 é significativamente superior ao de 2014.

H4: A atribuição de fundos comunitários apresenta uma relação positiva com a criação de valor financeiro, a criação de emprego e com a capacidade de internacionalização.

No que diz respeito aos conceitos financeiros considerados ao longo deste trabalho para determinar a capacidade de criação de valor das empresas estudadas, e devido à sua importância para a fiabilidade da investigação realizada, irá ser detalhado o cálculo das rubricas económicas e financeiras utilizadas.

O indicador utilizado para medir a capacidade de criação de valor foi o EVA. Tal escolha, teve em consideração o facto de ser um indicador que permite avaliar facilmente a criação de valor e ser calculado através dos dados constantes nas demonstrações financeiras das empresas.

Para a determinação do EVA utilizou-se como resultados do negócio, os Resultados Líquidos sem Alavancagem Financeira (RLSAF), de modo a incluírem-se todos os fluxos económicos com exceção dos associados à decisão financeira. Os RLSAF, obtiveram-se através da aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{RLSAF} = (\text{RO} + \text{Rendimentos Financeiros}) * (1 - t)$$

Legenda: RLSAF - resultados líquidos sem alavanca financeira; RO - resultados operacionais; t - taxa efetiva de imposto

No valor do investimento, utilizou-se o valor do ativo líquido total, de forma a contemplarem-se todos os investimentos realizados na atividade.

Relativamente ao custo do capital (próprio e alheio), irá ser determinado através do WACC, tendo sido calculado o valor das seguintes variáveis: taxa de imposto efetiva (t), custo do capital alheio (K_d), custo do capital próprio (K_e), capital investido, passivo e capital próprio.

A taxa de imposto efetiva irá ser obtida pela relação entre o valor do imposto sobre o rendimento de pessoas coletivas – IRC e o valor de resultados antes de impostos – RAI (Neves, 2011).

O custo do capital alheio vai ser obtido através da relação entre os gastos financeiros registados na demonstração de resultados e o valor do passivo em cada exercício económico (Neves, 2011).

O custo de capital próprio foi calculado através da adição de um prémio de risco ao custo do capital alheio determinado da forma referida no parágrafo anterior. O prémio de risco foi determinado segundo os valores disponibilizados no site do Professor e Investigador em Finanças Aswath Damodaran (2017), relativos ao risco dos países. No caso de Portugal, o prémio de risco considerado é de 4,86%.

No que diz respeito, aos valores do capital investido (neste caso representado pelo ativo líquido total), capital próprio e passivo, são os que constam anualmente no balanço das empresas.

Relativamente às técnicas estatísticas utilizadas, e tendo em consideração as hipóteses definidas destacam-se as que a seguir se mencionam.

Em primeiro lugar, irão ser utilizadas estatísticas descritivas para caracterizar melhor os valores da amostra estudada, relativamente aos seus dados económicos e financeiros.

Na hipótese 1, para averiguar se existem diferenças significativas nos valores do EVA de 2016 face a 2014, irão ser utilizados testes de diferenças de médias para amostras emparelhadas (relacionadas). Esses testes irão incidir sobre o indicador utilizado para medir a criação de valor (EVA), bem como sobre as diferentes rubricas que o compõem, nomeadamente sobre o RL SAF, sobre o investimento e sobre o WACC.

Espera-se, assim, obter uma visão mais pormenorizada sobre as diferenças na criação de valor financeiro das empresas estudadas entre 2016 e 2014.

Ainda na hipótese 1, irão ser utilizados modelos de regressão multivariada, que pretendem estudar as rubricas económicas que influenciam a formação dos RLSAF e do valor do investimento, de modo a ter uma explicação mais pormenorizada sobre a formação do EVA das várias empresas analisadas.

O modelo pode ser apresentado de forma genérica pela seguinte formula:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k + E$$

Legenda: Y = variável dependente → Valor criado - EVA; β = constante;
 X_1, \dots, X_k = variáveis independentes; E = erro de mediação.

As variáveis independentes usadas para o estudo incluem K fatores ($K = 1, \dots, 11$) e referem-se aos dados económicos e financeiros que poderão condicionar a criação de valor.

No modelo que pretende estudar a relação do EVA com as rubricas económicas, as variáveis independentes irão ser constituídas pelas variações dos proveitos operacionais, rendimentos financeiros, custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas, custos com pessoal, amortizações e depreciações, impostos sobre lucros e outros custos operacionais, onde se incluem os fornecimentos e serviços externos, as imparidades, entre outros. No modelo que pretende estudar a relação entre o EVA e as rubricas financeiras, as variáveis independentes irão ser representadas pelas variações dos ativos não correntes, inventários, dívidas de terceiros, outros ativos correntes, capitais próprios, provisões, passivo não corrente e passivo corrente.

Finalmente, na hipótese 1, ainda serão verificadas eventuais diferenças ao nível da criação de valor em 2016, nos setores de atividade e regiões, onde as empresas estudadas se inserem.

Quanto às hipóteses 2 e 3, irão ser efetuados testes de diferenças de médias que irão permitir averiguar eventuais aumentos de emprego e do nível de internacionalização das empresas estudadas em 2016, face aos dados do exercício económico de 2014.

No que diz respeito à hipótese 4 que pretende medir a relação entre os incentivos atribuídos e a criação de valor financeiro, a criação de emprego e o nível de internacionalização, irão ser realizados modelos de regressão linear simples, que irão evidenciar o tipo de relação (significativa ou não) entre as diferentes variáveis estudadas (EVA, número de empregados, nível de internacionalização – peso do volume de negócios internacional face ao total do volume de negócios - e montante de incentivos recebido pelas empresas).

4.3- Análise e Discussão dos Resultados de Investigação

Após a análise da amostra constituída de 166 empresas, observou-se que vários dos projetos apoiados pelo SI Inovação não foram devidamente implementados ao longo dos anos estudados. Para além disso, constatou-se que existiam 2 *outliers* ao nível dos dados económicos e financeiros. Assim, a amostra final trabalhada integrou apenas 144 empresas.

Na hipótese 1 pretende-se verificar que, no âmbito das empresas que obtiveram incentivos comunitários ao abrigo do SI Inovação, o EVA de 2016 é superior ao de 2014.

Nesse sentido, foi efetuado um teste paramétrico (T de student) de diferenças de médias de amostras relacionadas. Apesar de em média o EVA de 2016 ter um valor bastante superior ao de 2014 (em 2016 as 145 empresas estudadas apresentam um EVA com um valor médio de 389 mil euros, enquanto em 2014 o mesmo indicador tinha o valor de 225 mil euros), a diferença constatada não é estatisticamente significativa (o grau de significância é de 0,367, bastante acima dos 0,05 considerados normalmente como referência. Contudo, o resultado do teste não paramétrico correspondente (teste de Wilcoxon) apresenta um nível de significância de 0,047, sendo por isso, relevante para um $\alpha < 0,05$.

Deste modo, em termos estatísticos, embora se verifique que de 2014 para 2016 haja um aumento de cerca de 73% do EVA das empresas que obtiveram incentivos comunitários ao abrigo do SI Inovação, não se consegue evidenciar, com certeza, que tal evolução seja significativa.

Para se observar em maior detalhe a evolução do EVA de 2014 para 2016, foram efetuados, também, testes de diferenças de médias das restantes variáveis que condicionam o seu cálculo: RLSAF, WACC e nível de investimento.

No quadro seguinte, apresentam-se os valores médios em 2014 e 2016 das variáveis estudadas, bem como, o nível de significância dos testes de diferenças de médias realizados (paramétrico e não paramétrico).

Tabela 7- Estatísticas dos RLSAF, WACC e nível de investimento

Variáveis	Média 2014 (mil euros)	Média 2016 (mil euros)	Teste Paramétrico (α)	Teste não Paramétrico (α)
RLSAF	992,115	920,469	0,816	0,059
WACC	4,49%	2,65%	0,226	0,018
Investimento	13.916,51	16.559,57	0,00	0,00

Como se pode observar, nos testes paramétricos o nível de significância apenas é relevante nas diferenças dos valores do investimento de 2016 e 2014, o que estará diretamente associado à execução dos projetos apoiados no âmbito do SI Inovação. Contudo, nos testes não paramétricos há diferenças significativas em todas as variáveis estudadas (as diferenças do WACC e do investimento são relevantes para um $\alpha < 0,05$ e as dos RLSAF para um $\alpha < 0,1$).

Anteriormente, verificou-se que o EVA obteve uma evolução positiva de 2014 para 2016. Pela análise das variáveis que constituem o EVA, observa-se uma evolução negativa do nível de resultados e do investimento, mas em contrapartida verifica-se uma diminuição, em termos médios do custo de capital utilizado, de 4,5% para 2,7%. Esta redução do custo das fontes de financiamento, contribuiu para atenuar o impacto negativo da evolução dos RLSAF e do investimento e para um incremento, em valor absoluto, do indicador EVA de 2014 para 2016.

De seguida, para caracterizar melhor a origem da criação de valor das empresas estudadas entre 2014 e 2016, realizaram-se dois modelos de regressão linear múltipla com a variação do EVA como variável dependente e as variações das rubricas económicas (incluídas na demonstração de resultados) e das rubricas financeiras (incluídas no balanço) como independentes.

Os modelos de regressão elaborados foram sujeitos aos testes recomendados por Pinto e Curto (1999), apresentados em anexo, que pretenderam confirmar a sua validade. Sendo assim, temos os seguintes comentários a fazer:

- Linearidade da relação entre as variáveis do modelo: não foi detetada qualquer relação linear entre os resíduos e os valores estimados das variáveis dependentes;
- Homogeneidade da variância: detetou-se heterocedasticidade em ambos os modelos. Como tal, realizou-se o teste de White para se verificar a significância das variáveis com os desvios padrões robustos, tendo-se mantido, na maioria dos casos, os mesmos tipos de resultados (tanto ao nível da relevância como do sinal dos coeficientes);
- Normalidade dos erros: nenhum dos modelos detinha uma distribuição normal. Contudo, face à dimensão da amostra estudada, superior a 30 unidades, podemos considerar os resultados robustos (Moutinho e Hutcheson, 2008);
- Multicolinearidade: a observação dos coeficientes de correlação de Pearson, bem como, dos valores do indicador VIF, permitiu verificar que o custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas (nas variáveis económicas) e o valor dos ativos não correntes (nas variáveis financeiras), apresentavam relações fortes com as restantes variáveis estudadas. Assim, no modelo que estudou as variáveis económicas utilizou-se a margem bruta no lugar dos proveitos operacionais e dos custos das mercadorias vendidas e matérias consumidas; no modelo que estudou as variáveis financeiras optou-se por retirar o ativo não corrente, uma vez que já era de base expectável que apresentasse uma relação forte com o EVA. Fazendo estes ajustamentos, os modelos finais trabalhados não apresentavam qualquer problema de multicolinearidade.

Ao nível das variáveis económicas, constatou-se que as rubricas com maior impacto no EVA eram a margem bruta, os custos com pessoal e os outros custos operacionais (onde se incluem os fornecimentos e serviços externos). Os impostos e as

amortizações e depreciações do exercício também revelaram níveis de significância relevantes, condicionando igualmente o valor do EVA.

Tabela 8 - Estatísticas do modelo de regressão das variáveis económicas

Variável dependente	Resultados
Variação EVA 2016 – 2014	<ul style="list-style-type: none"> - R^2 ajustado = 0,573 → p-value = 0,000* - Variação margem bruta → coeficiente = 1,048; p-value = 0,000* - Variação custos com pessoal → coeficiente = -1,307; p-value = 0,000* - Variação de amortizações e depreciações → coeficiente = -0,956; p-value = 0,000* - Variação rendimentos financeiros → coeficiente = 2,710; p-value = 0,146 - Variação custos financeiros → coeficiente = -4,863; p-value = 0,172 - Variação impostos → coeficiente = -0,874; p-value = 0,037** - Variação outros custos operacionais → coeficiente = -1,135; p-value = 0,000*

*Significativo para $\alpha < 0,01$; **Significativo para $\alpha < 0,05$

Nas variáveis financeiras, o modelo evidenciou que, para além do valor dos ativos não correntes, nenhuma das rubricas estudadas apresentava uma relação estatisticamente significativa com a variação ocorrida no EVA de 2014 para 2016.

Tabela 9 - Estatísticas do modelo de regressão das variáveis financeiras

Variável dependente	Resultados
Variação EVA 2016 – 2014	<ul style="list-style-type: none"> - R^2 ajustado = 0,161 → p-value = 0,000* - Variação inventários → coeficiente = -0,005; p-value = 0,987 - Variação dívidas de terceiros → coeficiente = 0,188; p-value = 0,247 - Variação outros ativos correntes → coeficiente = 0,345; p-value = 0,113 - Variação capitais próprios → coeficiente = 0,012; p-value = 0,947 - Variação passivos não correntes → coeficiente = -0,247; p-value = 0,294 - Variação provisões → coeficiente = -0,485; p-value = 0,899 - Variação passivos correntes → coeficiente = -0,094; p-value = 0,523

Deste modo, constata-se que para além do valor do investimento (ativos não correntes) que apresentava uma relação muito forte com o montante do EVA, e que por isso, foi retirado do modelo estudado, são fundamentalmente as rubricas económicas

(margem bruta, custos com pessoal e outros custos operacionais), que condicionam a criação dos RLSAF e que têm maior impacto na evolução do EVA.

Finalmente, ainda no âmbito da hipótese 1, para caracterizar melhor a criação de valor financeiro decorrente da atribuição de incentivos ao abrigo do SI Inovação, estudaram-se eventuais diferenças do EVA criado em 2016 nas diferentes regiões e nos setores onde as empresas analisadas se inseriam.

Apesar de se verificarem diferenças nos valores médios do EVA por região e por setor de atividade, não apresentam um nível de significância estatisticamente relevante. Nas regiões, o teste ANOVA realizado evidenciou um p-value de 0,729; nos setores de atividade, o mesmo teste apresentou um p-value de 0,972.

Nos quadros seguintes, apresentam-se os valores médios do EVA em 2016 encontrados em cada região e em cada setor de atividade.

Tabela 10 - Valores médios do EVA em 2016 por região

Região	Número de empresas	Valor do EVA (mil euros)
Alentejo	4	-186,04
Algarve	1	285,89
Centro	52	538,97
Lisboa	2	-176,12
Multi – Regiões	2	-1.416,12
Norte	84	381,41

Ao analisarem-se os valores, verifica-se que as regiões com valor superior do EVA foram o Centro e o Norte de Portugal, que também apresentam de longe o maior número de candidaturas.

Tabela 11 - Valores médios do EVA em 2016 por setor de atividade

Sector de Atividade	Número de empresas	Valor do EVA (mil euros)
Atividades das CAE 0 e 1 (indústria setor primário)	52	365,71
Atividades das CAE 2 (indústrias transformadoras)	65	467,19
Atividades das CAE 3 (indústrias transformadoras)	13	148,07
Atividades das CAE's 5 (hotelaria)	12	438,73
Atividades das CAE's 6 a 9 (serviços)	3	-50,43

Relativamente aos setores de atividade, constata-se que as atividades das CAE 2 (indústria transformadora) e 5 (hotelaria) que apresentam os maiores valores de EVA em 2016.

No que diz respeito às hipóteses de investigação 2 e 3 que pretendem verificar o incremento do emprego e do nível de internacionalização das empresas que receberam incentivos ao abrigo do SI Inovação em 2014, foram também realizados testes de diferenças de médias entre os valores de 2014 e de 2016.

Em ambos os casos, verificou-se que as diferenças ocorridas entre os anos analisados, são estatisticamente relevantes, apresentando p-values de 0,000, no caso do incremento do número de empregados, e de 0,043, no incremento do nível de internacionalização. Assim, constata-se que as empresas que beneficiaram de incentivos atribuídos no âmbito do SI Inovação no ano de 2014, criaram maior emprego e melhoraram a sua capacidade de penetração nos mercados internacionais.

No quadro a seguir apresentado, evidenciam-se os valores médios do número de empregados e do nível de internacionalização em 2014 e 2016.

Tabela 12 - Valores médios do número de empregados e do nível de internacionalização

Indicadores	2014	2016
Número de empregados	120	135
Nível de internacionalização	47,44%	50,13%

Finalmente, para se validar a hipótese de investigação número 4 foram efetuados modelos de regressão linear simples, entre o valor dos subsídios recebidos e a variação ocorrida de 2014 para 2016 no EVA, no número de empregados e no nível de internacionalização.

Pela análise dos coeficientes de correlação de Pearson apresentados na tabela em baixo, observa-se que a relação entre o valor dos subsídios recebidos e as variáveis em estudo é bastante fraca.

Tabela 13 - Coeficientes de Correlação entre os subsídios recebidas e o EVA, o número de empregados e o nível de internacionalização

Variáveis	Coeficiente
EVA	0,067
Número de empregados	0,026
Nível de internacionalização	0,085

Numa escala que varia entre -100% (onde as variáveis detêm uma relação perfeita e inversa) e 100% (onde as variáveis apresentam uma relação perfeita e no mesmo sentido), os subsídios recebidos apresentam uma relação com as variações do EVA, do número de empregados e do nível de internacionalização, na ordem dos 6,7%, 2,6% e 8,5%, respetivamente.

Em conclusão, constata-se que, de uma forma genérica, as empresas que obtiveram incentivos no âmbito do SI Inovação, melhoraram de 2014 para 2016 a sua capacidade de criação de valor, de criar emprego e de internacionalizarem o negócio. Contudo, não se consegue evidenciar estatisticamente, que a melhoria ocorrida na atividade destas empresas esteja diretamente relacionada com a atribuição de fundos comunitários para executarem investimentos estratégicos em ativos não correntes. Assim, tal evolução, estará associada a outros fatores e, eventualmente, a própria evolução da economia portuguesa poderá ter contribuído para um melhor desempenho dos negócios das empresas estudadas.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo, evidenciar o impacto dos fundos comunitários na capacidade de criação de valor financeiro das empresas portuguesas.

Para tal, foi desenvolvido um enquadramento teórico onde foi efetuada uma reflexão sobre diversos temas importantes para a investigação, nomeadamente, a importância dos investimentos para as empresas, os conceitos de desempenho financeiro, de avaliação do desempenho financeiro tradicional, a lógica da criação de valor, as métricas para se medir a criação de valor e o custo do capital. Para além disso, foram analisados vários estudos que tiveram objetivos de investigação semelhantes, de modo a observar-se as metodologias utilizadas e os resultados de investigação alcançados.

Ainda no enquadramento teórico, constatou-se que existem várias métricas de avaliação da criação de valor e que, inclusivamente, se forem utilizados os mesmos princípios financeiros, permitem obter conclusões semelhantes.

No que diz respeito ao estudo desenvolvido, analisaram-se as 166 empresas que beneficiaram de fundos comunitários em 2014 no âmbito do Sistema de Incentivos à Inovação. Para medir a capacidade de criação de valor utilizou-se o indicador EVA, uma vez que permite facilmente medir o valor criado em cada período e pode ser obtido diretamente das demonstrações financeiras das empresas.

Os resultados de investigação evidenciaram que as 145 empresas estudadas apresentaram uma maior capacidade de criação de valor, de criação de emprego e de internacionalização da atividade no exercício de 2016 (embora apenas a criação de emprego e de internacionalização tenham apresentado diferenças estatisticamente relevantes). No entanto, os testes estatísticos realizados não evidenciaram qualquer relação entre o melhor desempenho das empresas nos três indicadores e os subsídios recebidos, não se verificando a hipótese 4 de investigação.

Para além disso, observou-se que o maior condicionante (pela positiva) da criação de valor foi o custo de capital que diminuiu do exercício de 2014 para 2016 e que eram as rubricas de carácter económico que maior impacto tinham no EVA, nomeadamente, a margem bruta, os custos com pessoal e os outros custos operacionais (onde se incluem os fornecimentos e serviços externos). Finalmente, constatou-se que

não existiam diferenças estatisticamente relevantes no EVA das várias regiões e setores de atividade onde as empresas estudadas estavam inseridas.

No que diz respeito às limitações da investigação, destaca-se o facto de haver poucos trabalhos de investigação que tratem o tema em causa, o que dificulta uma visão mais completa sobre as conclusões do impacto dos fundos comunitários no desempenho das empresas. Para além disso, o estudo não abrangeu a análise do ano de 2017 (na data da recolha da informação este exercício económico ainda não estava disponível nas bases de dados consultadas). Tal, poderia enriquecer as conclusões do trabalho, porque daria um maior espaço, face a 2014, para as empresas atingirem o ritmo de cruzeiro do negócio, o que talvez possa não ter acontecido em 2016 para algumas das empresas analisadas.

Futuramente a investigação pode vir a ser enriquecida pela análise de mais empresas e de mais exercícios económicos, de forma a ter-se uma imagem mais global da importância dos fundos comunitários na criação de valor financeiro das empresas portuguesas.

6- BIBLIOGRAFIA

- Abecassis, F., & Cabral, N. (2000). *Análise Económica e Financeira de Projetos, 4ª Edição*. Lisboa : Serviço de Educação Fundação Calouste Gulbenkia.
- Agarwal, R., Audretsch, D., & Sarkar, M. (2007). "The process of Creative construction: knowledge spillovers, entrepreneurship, and economic growth, . *Strategic Entrepreneurship Journal*., 1, 263-286.
- Agarwal, R., Audretsch, D., & Sarkar, M. (2010). Knowledge spillovers and strategic entrepreneurship. *Strategic Entrepreneurship Journal*., 4, 271-283.
- Araújo, A. J. (1999). *Manual de Análise de Projetos de Investimentos*. Lisboa: Rei dos Livros .
- Carvalho, A. P. (2014). *SUBSÍDIOS AO INESTIMENTO NA RENTABILIDADE DAS EMPRESAS*. Porto: Universidade do Porto.
- Carvalho, A. P. (2014). *SUBSÍDIOS AO INESTIMENTO NA RENTABILIDADE DAS EMPRESAS, CASO SI Inovação*. Porto: Universidade do Porto.
- Cerqua, A., & Pellegrini, G. (2014). Do subsidies to private capital boost firms' growth? A multiple regression discontinuity design approach. *Journal of Public Economics*., Vol.109, pp.114-126.
- Damodaran, A. (2007). *Return on Capital (ROC), Return on Invested Capital (ROIC) and Return on Equity (ROE): Measurement and implications*. Obtido de Disponível em: 22-02-2012: <https://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/returnmeasures.pdf>
- das Neves, J. C. (2015). *Análise e Relato Financeiro - Uma Visão Integrada de Gestão*. Lisboa: Texto Editores .
- Esperança, J., & Matias , F. (2009). *Finanças Empresariais (2ª Edição)*. Alfragide: Texto Editora.
- European, C. (2017). "Growing Regions, growing Europe – Fourth report on economic and social cohesion. Luxembourg. Office for Official Publications of European Communities.
- Famá, R., & Lucchesi, E. (2004). *O impacto das decisões de investimento das empresas no valor de mercado das ações negociadas na Bovespa no período de 1996 a 2003*. São Paulo.
- Feixo , M. (2010). *Metodologia Científica*.
- Franco, V., Morais, A., Oliveira, A., Lourenço, I., Jesus, M., Major, M., . . . Serrasqueiro, R. (2008). *Temas de Contabilidade e Gestão - Gestão Orçamental e Medidas Financeiras de Avaliação de Desempenho (2ª Edição)*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Jordan, H., Neves, J., & Rodrigues, J. (2012). *O Controlo de Gestão - Ao serviço da estratégia e dos Gestores (8ª Edição)*. Lisboa: Áreas Editora.
- Jorge, N. (2014). *Avaliação do Desempenho Financeiro e Criação de Valor*.

- Kassai, J., Casanova, S., Santos, A., & Assaf, A. (2005). *Retorno de Investimento: abordagem matemática e contabilística do lucro empresarial*. São Paulo: Atlas.
- Marques, A. (2014). *Conceção e Análise de Projetos de Investimento*. 4ª Edição . Lisboa: Edições Sílabo.
- Martins, A., Cruz, I., Augusto, M., Silva, P., & Gonçalves, P. (2009). *Manual de Gestão Financeira Empresarial*. Coimbra: Coimbra Editora .
- Menezes , H. (2010). *Princípios de Gestão Financeira*.
- Mota, A., & Custódio , C. (2008). *Finanças da Empresa - Manual de Informação, Análise e Decisão Financeira para Executivos (4ª Edição)*. Setúbal : Bnomics.
- Moutinho, L., & Hutcheson, G. (2008). *Statistical Modelling for Management*. Sage.
- Neves , J. (2012). *Análise e Relato Financeiro - Uma visão integrada de gestão*. Texto editora.
- Neves, J. (2011). *Avaliação e Gestão da Performance Estratégica da Empresa*.
- Pettinger, R. (2006). *A decisão de investimento*. Lisboa: Prefacio.
- Porfírio, J., Couto, G., & Lopes, M. (2004). *Avaliação de projetos - da análise tradicional às opções reais*. Lisboa: Publisher Team.
- Pinto, J., & Curto, J. (1999). *Estatística para economia e gestão: instrumentos de apoio à tomada de decisão*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Reis, H., & Rodrigues , J. (2011). *Controlo de gestão. Ao controlo da eficiência*. Escolar editora.
- Santos, J. A. (2008). *Gestão Estratégica – Conceitos, modelos e instrumentos*. Lisboa.
- Silva , E., & Queirós, M. (2010). *Gestão Financeira - Análise de Investimentos*. Porto: Vida Economica .
- Soares , I., Moreira , J., Pinho, C., & Couto , J. (2015). *Decisões de Investimentos - Análise Financeira de projetos*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Solnik, B. (1995). *Gestão Financeira: conceitos e modelos essenciais*”. Publicações Europa America .
- Teixeira , N., Mata, C., Pardal , P., & Teixeira , A. (2012). A aplicação da rendibilidade supranormal para a avaliação da criação de valor;. *XXIII Jornadas Hispano Lusas de Gestão Científica*. Malaga-Espanha.
- Teixeira, N. (2008). *A rendibilidade e a criação de valor*. Aveiro.
- Teixeira, N., & Amaro, A. (2013). *Avaliação do desempenho financeiro e da criação de valor*.
- www.portugal2020.pt. (2018). Obtido de www.portugal2020.pt:
<https://www.portugal2020.pt/Portal2020/o-que-e-o-portugal2020#>

Young, S., & O'Byrne, S. (2001). EVA® and Value Based Management, New York: MacGraw-Hill.

ANEXOS

HIPÓTESE 1: O EVA de 2016 é significativamente superior ao EVA de 2014

Anexo 1 - Testes de diferenças de médias entre o EVA de 2016 e o EVA de 2014

Teste Paramétrico T para comparação de médias para amostras relacionadas:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	EVA - 2016	389,12088	145	1840,529074	152,847620
	EVA - 2014	225,93441	145	1955,727510	162,414330

Paired Samples Test

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper		
Pair 1	EVA - 2016 - EVA - 2014	163,186475	2173,242194	180,477941	-193,541723	519,914673	,904	144
								,367

Teste Não paramétrico Teste Wilcoxon:

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EVA - 2016 - EVA - 2014	Negative Ranks	59 ^a	72,63	4285,00
	Positive Ranks	86 ^b	73,26	6300,00
	Ties	0 ^c		
	Total	145		

a. EVA - 2016 < EVA - 2014

b. EVA - 2016 > EVA - 2014

c. EVA - 2016 = EVA - 2014

Test Statistics^a

	EVA - 2016 - EVA - 2014
Z	-1,989 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,047

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Anexo 2 - Testes de diferenças de médias entre o RLSAF de 2016 e o RLSAF de 2014

Teste Paramétrico T para comparação médias para amostras relacionadas:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	RLSAF - 2016	920,4693848	145	2177,234551	180,8094880
	RLSAF - 2014	992,1152292	145	3848,927190	319,6360054

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	RLSAF - 2016 - RLSAF - 2014	-71,6458444	3697,843467	307,0891852	-678,630671	535,3389820	-,233	144	,816

Teste Não paramétrico Teste Wilcoxon

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
RLSAF - 2016 - RLSAF - 2014	Negative Ranks	62 ^a	69,90	4334,00
	Positive Ranks	83 ^b	75,31	6251,00
	Ties	0 ^c		
	Total	145		

a. RLSAF - 2016 < RLSAF - 2014

b. RLSAF - 2016 > RLSAF - 2014

c. RLSAF - 2016 = RLSAF - 2014

Test Statistics^a

RLSAF - 2016 - RLSAF - 2014	
Z	-1,892 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,059

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Anexo 3 - Testes de diferenças de médias entre o WACC de 2016 e o WACC de 2014

Teste Paramétrico T para comparação médias para amostras relacionadas:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	WACC - 2014	4,4887%	145	17,86591%	1,48368%
	WACC - 2016	2,6536%	145	3,57840%	0,29717%

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
Pair 1	WACC - 2014 - WACC - 2016	1,83502%	18,16353%	1,50840%	Lower	Upper	1,217	144	,226

Teste Não paramétrico Teste Wilcoxon:

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
WACC - 2016 - WACC - 2014	Negative Ranks	87 ^a	74,56	6487,00
	Positive Ranks	58 ^b	70,66	4098,00
	Ties	0 ^c		
	Total	145		

a. WACC - 2016 < WACC - 2014

b. WACC - 2016 > WACC - 2014

c. WACC - 2016 = WACC - 2014

Test Statistics^a

	WACC - 2016 - WACC - 2014
Z	-2,358 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,018

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Anexo 4 - Testes de diferenças de médias entre o Investimento de 2016 e o investimento de 2014

Teste Paramétrico T para comparação médias para amostras relacionadas:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Investimento - 2014	13916,51	145	17800,767	1478,273
	Investimento - 2016	16559,57	145	20249,980	1681,669

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Investimento - 2014 - Investimento - 2016	-2643,055	4204,140	349,135	-3333,146	-1952,964	-7,570	144	,000

Teste Não paramétrico Teste Wilcoxon:

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Investimento - 2016 - Investimento - 2014	Negative Ranks	26 ^a	43,15	1122,00
	Positive Ranks	119 ^b	79,52	9463,00
	Ties	0 ^c		
	Total	145		

a. Investimento - 2016 < Investimento - 2014

b. Investimento - 2016 > Investimento - 2014

c. Investimento - 2016 = Investimento - 2014

Test Statistics^a

	Investimento - 2016 - Investimento - 2014
Z	-8,232 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Anexo 5 - Regressão Linear Multivariada entre o EVA e as rubricas económicas

MODELO E MULTICOLINEARIDADE

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,770 ^a	,593	,573	1420,81388

a. Predictors: (Constant), var_Outros_custos, var_Impostos, var_Amort, var_Prov_Fin, var_cust_Finan, var_cus_Pes, var_margem_bruta

b. Dependent Variable: var_EVA

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	403545800,8	7	57649400,12	28,558	,000 ^b
	Residual	276563554,7	137	2018712,078		
	Total	680109355,5	144			

a. Dependent Variable: var_EVA

b. Predictors: (Constant), var_Outros_custos, var_Impostos, var_Amort, var_Prov_Fin, var_cust_Finan, var_cus_Pes, var_margem_bruta

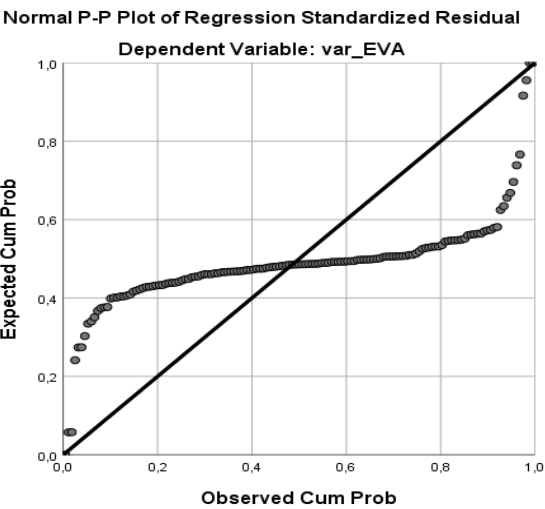
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	59,066	146,064		,404	,687		
	var_margem_bruta	1,048	,095	1,326	10,998	,000	,204	4,897
	var_cus_Pes	-1,307	,237	-,387	-5,526	,000	,605	1,652
	var_Amort	-,956	,378	-,148	-2,525	,013	,863	1,159
	var_Prov_Fin	2,710	2,014	,079	1,345	,181	,861	1,161
	var_cust_Finan	-4,863	,817	-,352	-5,955	,000	,850	1,177
	var_Impostos	-,874	,329	-,194	-2,658	,009	,559	1,790
	var_Outros_custos	-1,135	,163	-,731	-6,972	,000	,270	3,708

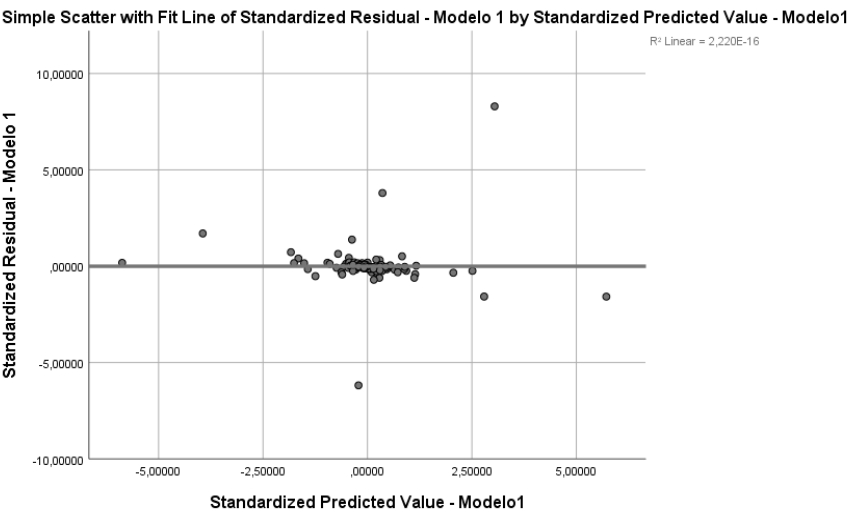
a. Dependent Variable: var_EVA

Correlations									
		var_EVA	var_margem_bruta	var_cus_Pes	var_Amort	var_Prov_Fin	var_cust_Finan	var_Impostos	var_Outros_custos
Pearson Correlation	var_EVA	1,000	,505	,037	-,162	-,048	-,342	,289	,201
	var_margem_bruta	,505	1,000	,596	,067	-,160	-,225	,373	,785
	var_cus_Pes	,037	,596	1,000	,209	-,161	-,193	,115	,505
	var_Amort	-,162	,067	,209	1,000	-,138	,056	-,208	,043
	var_Prov_Fin	-,048	-,160	-,161	-,138	1,000	,251	,167	-,168
	var_cust_Finan	-,342	-,225	-,193	,056	,251	1,000	,019	-,307
	var_Impostos	,289	,373	,115	-,208	,167	,019	1,000	,006
Sig. (1-tailed)	var_EVA		,000	,331	,026	,281	,000	,000	,008
	var_margem_bruta	,000		,000	,211	,027	,003	,000	,000
	var_cus_Pes	,331	,000		,006	,027	,010	,083	,000
	var_Amort	,026	,211	,006		,050	,252	,006	,303
	var_Prov_Fin	,281	,027	,027	,050		,001	,022	,022
	var_cust_Finan	,000	,003	,010	,252	,001		,412	,000
	var_Impostos	,000	,000	,083	,006	,022	,412		,471
	var_Outros_custos	,008	,000	,000	,303	,022	,000	,471	

NORMALIDADE



LINEARIDADE



HETEROCEDASTICIDADE

White Test for Heteroskedasticity^{a,b,c}

Chi-Square	df	Sig.
90,492	35	,000

a. Dependent variable: var_EVA

b. Tests the null hypothesis that the variance of the errors does not depend on the values of the independent variables.

c. Design: Intercept + var_margem_bruta + var_cus_Pes + var_Amort + var_Prov_Fin + var_cust_Finan + var_Impostos + var_Outros_custos + var_margem_bruta * var_margem_bruta + var_margem_bruta * var_cus_Pes + var_margem_bruta * var_Amort + var_margem_bruta * var_Prov_Fin + var_margem_bruta * var_cust_Finan + var_margem_bruta * var_Impostos + var_margem_bruta * var_Outros_custos + var_cus_Pes * var_cus_Pes + var_cus_Pes * var_Amort + var_cus_Pes * var_Prov_Fin + var_cus_Pes * var_cust_Finan + var_cus_Pes * var_Impostos + var_cus_Pes * var_Outros_custos + var_Amort * var_Amort + var_Amort * var_Prov_Fin + var_Amort * var_cust_Finan + var_Amort * var_Impostos + var_Amort * var_Outros_custos + var_Prov_Fin * var_Prov_Fin + var_Prov_Fin * var_cust_Finan + var_Prov_Fin * var_Impostos + var_Prov_Fin * var_Outros_custos + var_cust_Finan * var_cust_Finan + var_cust_Finan * var_Impostos + var_cust_Finan * var_Outros_custos + var_Impostos * var_Impostos + var_Impostos * var_Outros_custos + var_Outros_custos * var_Outros_custos

Parameter Estimates

Dependent Variable: var_EVA

Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval		Partial Eta Squared
					Lower Bound	Upper Bound	
Intercept	59,066	146,064	,404	,687	-229,766	347,897	,001
var_margem_bruta	1,048	,095	10,998	,000	,859	1,236	,469
var_cus_Pes	-1,307	,237	-5,526	,000	-1,775	-,839	,182
var_Amort	-,956	,378	-2,525	,013	-1,704	-,207	,044
var_Prov_Fin	2,710	2,014	1,345	,181	-1,273	6,693	,013
var_cust_Finan	-4,863	,817	-5,955	,000	-6,477	-3,248	,206
var_Impostos	-,874	,329	-2,658	,009	-1,525	-,224	,049
var_Outros_custos	-1,135	,163	-6,972	,000	-1,457	-,813	,262

MODELO COM DESVIOS PADRÕES ROBUSTOS

Parameter Estimates with Robust Standard Errors

Dependent Variable: var_EVA

Parameter	B	Robust Std. Error ^a	t	Sig.	95% Confidence Interval		Partial Eta Squared
					Lower Bound	Upper Bound	
Intercept	59,066	144,071	,410	,682	-225,825	343,956	,001
var_margem_bruta	1,048	,100	10,461	,000	,850	1,246	,444
var_cus_Pes	-1,307	,313	-4,179	,000	-1,925	-,688	,113
var_Amort	-,956	,210	-4,540	,000	-1,372	-,539	,131
var_Prov_Fin	2,710	1,855	1,461	,146	-,959	6,378	,015
var_cust_Finan	-4,863	3,544	-1,372	,172	-11,870	2,145	,014
var_Impostos	-,874	,415	-2,108	,037	-1,695	-,054	,031
var_Outros_custos	-1,135	,164	-6,929	,000	-1,459	-,811	,259

a. HC3 method

Anexo 6 - Regressão Linear Multivariada entre o EVA e as rubricas financeiras

MODELO E MULTICOLINEARIDADE

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,449 ^a	,202	,161	1990,30095

a. Predictors: (Constant), var_passivo_CP, var_cap_proprio, var_passivo_MLP, var_exist, var_outro_ativo_circ, var_prov, var_div_terceiros

b. Dependent Variable: var_EVA

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	137411546,3	7	19630220,90	4,956	,000 ^b
	Residual	542697809,2	137	3961297,877		
	Total	680109355,5	144			

a. Dependent Variable: var_EVA

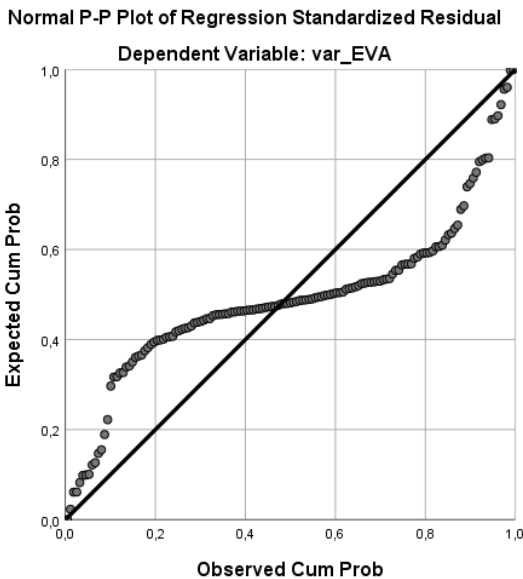
b. Predictors: (Constant), var_passivo_CP, var_cap_proprio, var_passivo_MLP, var_exist, var_outro_ativo_circ, var_prov, var_div_terceiros

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	173,817	201,909		,861	,391		
	var_exist	-,005	,194	-,003	-,025	,980	,563	1,776
	var_div_terceiros	,188	,124	,251	1,510	,133	,211	4,739
	var_outro_ativo_circ	,345	,147	,260	2,353	,020	,475	2,103
	var_cap_proprio	,012	,100	,017	,123	,902	,316	3,160
	var_passivo_MLP	-,247	,094	-,227	-2,627	,010	,777	1,288
	var_prov	-,485	1,684	-,034	-,288	,774	,421	2,373
	var_passivo_CP	-,094	,107	-,104	-,874	,383	,410	2,440

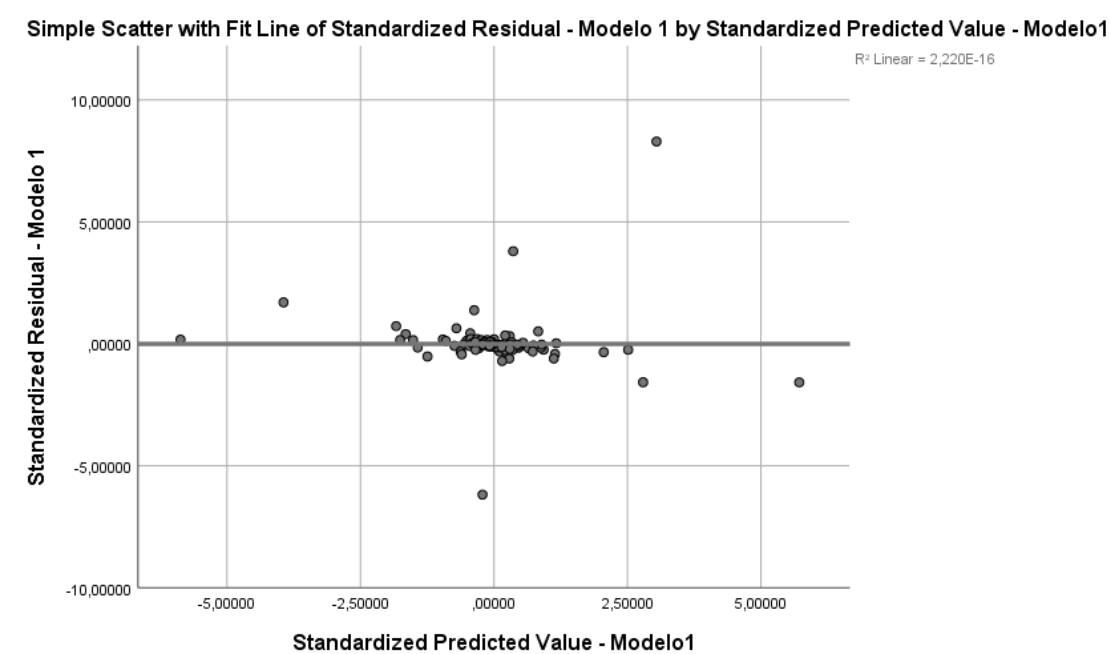
a. Dependent Variable: var_EVA

Correlations										
		var_EVA	var_lmob	var_exist	var_div_terceiros	var_outro_ativo_circ	var_cap_proprio	var_passivo_MLP	var_prov	var_passivo_CP
Pearson Correlation	var_EVA	1,000	-,248	-,109	,199	,240	,293	-,300	-,278	-,063
	var_lmob	-,248	1,000	,193	-,038	-,057	,153	,714	,467	,461
	var_exist	-,109	,193	1,000	-,238	-,002	,092	,086	,112	,239
	var_div_terceiros	,199	-,038	-,238	1,000	-,227	,491	-,097	-,455	,371
	var_outro_ativo_circ	,240	-,057	-,002	-,227	1,000	,411	-,090	,009	-,091
	var_cap_proprio	,293	,153	,092	,491	,411	1,000	-,137	-,441	-,002
	var_passivo_MLP	-,300	,714	,086	-,097	-,090	-,137	1,000	,423	,081
	var_prov	-,278	,467	,112	-,455	,009	-,441	,423	1,000	,274
	var_passivo_CP	-,063	,461	,239	,371	-,091	-,002	,081	,274	1,000
Sig. (1-tailed)	var_EVA	.	,001	,095	,008	,002	,000	,000	,000	,224
	var_lmob	,001	.	,010	,327	,249	,033	,000	,000	,000
	var_exist	,095	,010	.	,002	,493	,135	,153	,089	,002
	var_div_terceiros	,008	,327	,002	.	,003	,000	,123	,000	,000
	var_outro_ativo_circ	,002	,249	,493	,003	.	,000	,142	,456	,138
	var_cap_proprio	,000	,033	,135	,000	,000	.	,051	,000	,489
	var_passivo_MLP	,000	,000	,153	,123	,142	,051	.	,000	,165
	var_prov	,000	,000	,089	,000	,456	,000	,000	.	,000
	var_passivo_CP	,224	,000	,002	,000	,138	,489	,165	,000	.

NORMALIDADE



LINEARIDADE



HETEROCEDASTICIDADE

White Test for Heteroskedasticity^{a,b,c}

Chi-Square	df	Sig.
66,390	35	,001

a. Dependent variable: var_EVA

b. Tests the null hypothesis that the variance of the errors does not depend on the values of the independent variables.

c. Design: Intercept + var_exist + var_div_terceiros + var_outro_ativo_circ + var_cap_proprio + var_passivo_MLP + var_prov + var_passivo_CP + var_exist*var_exist + var_exist*var_div_terceiros + var_exist*var_outro_ativo_circ + var_exist*var_cap_proprio + var_exist*var_passivo_MLP + var_exist*var_prov + var_exist*var_passivo_CP + var_div_terceiros*var_div_terceiros + var_div_terceiros*var_outro_ativo_circ + var_div_terceiros*var_cap_proprio + var_div_terceiros*var_passivo_MLP + var_div_terceiros*var_prov + var_div_terceiros*var_passivo_CP + var_outro_ativo_circ*var_outro_ativo_circ + var_outro_ativo_circ*var_cap_proprio + var_outro_ativo_circ*var_passivo_MLP + var_outro_ativo_circ*var_prov + var_outro_ativo_circ*var_passivo_CP + var_cap_proprio*var_cap_proprio + var_cap_proprio*var_passivo_MLP + var_cap_proprio*var_prov + var_cap_proprio*var_passivo_CP + var_passivo_MLP*var_passivo_MLP + var_passivo_MLP*var_prov + var_passivo_MLP*var_passivo_CP + var_prov*var_prov + var_prov*var_passivo_CP + var_passivo_CP*var_passivo_CP + var_passivo_CP

Parameter Estimates

Dependent Variable: var_EVA

Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval		Partial Eta Squared
					Lower Bound	Upper Bound	
Intercept	173,817	201,909	,861	,391	-225,445	573,079	,005
var_exist	-,005	,194	-,025	,980	-,387	,378	,000
var_div_terceiros	,188	,124	1,510	,133	-,058	,434	,016
var_outro_ativo_circ	,345	,147	2,353	,020	,055	,636	,039
var_cap_proprio	,012	,100	,123	,902	-,186	,210	,000
var_passivo_MLP	-,247	,094	-2,627	,010	-,432	-,061	,048
var_prov	-,485	1,684	-,288	,774	-3,815	2,846	,001
var_passivo_CP	-,094	,107	-,874	,383	-,305	,118	,006

MODELO COM DESVIOS PADRÕES ROBUSTOS

Parameter Estimates with Robust Standard Errors

Dependent Variable: var_EVA

Parameter	B	Robust Std. Error ^a	t	Sig.	95% Confidence Interval		Partial Eta Squared
					Lower Bound	Upper Bound	
Intercept	173,817	279,984	,621	,536	-379,833	727,467	,003
var_exist	-,005	,285	-,017	,987	-,568	,558	,000
var_div_terceiros	,188	,161	1,164	,247	-,131	,507	,010
var_outro_ativo_circ	,345	,216	1,596	,113	-,083	,773	,018
var_cap_proprio	,012	,184	,067	,947	-,352	,377	,000
var_passivo_MLP	-,247	,234	-1,052	,294	-,710	,217	,008
var_prov	-,485	3,821	-,127	,899	-8,041	7,072	,000
var_passivo_CP	-,094	,146	-,640	,523	-,383	,196	,003

a. HC3 method

Anexo 7 - Testes de diferenças de médias entre o EVA das várias regiões

Teste Paramétrico Anova:

Report

EVA - 2016

Região	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Alentejo	-186,04264	4	136,889349	-297,690	11,769
Algarve	285,89307	1	.	285,893	285,893
Centro	538,97392	52	1720,878039	-4514,053	7956,105
Lisboa	-176,11713	2	437,412391	-485,414	133,180
Multi-Regiões	-1416,11775	2	132,413986	-1509,749	-1322,487
Norte	381,41228	84	1984,414806	-9018,698	10461,932
Total	389,12088	145	1840,529074	-9018,698	10461,932

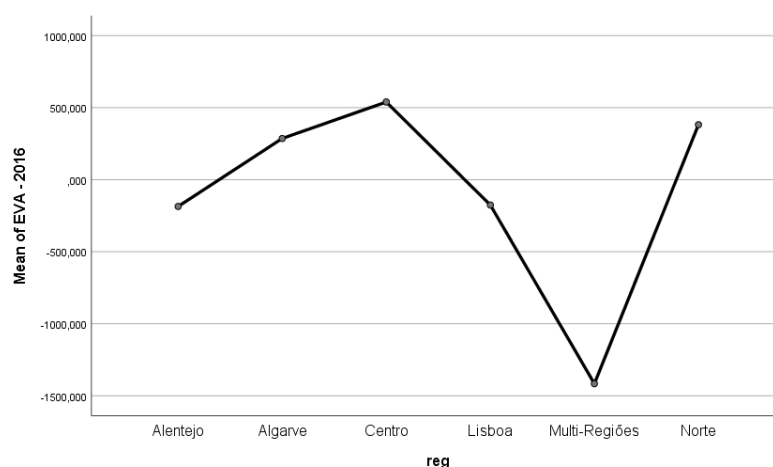
Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
EVA - 2016	Based on Mean	,598	4	139	,665
	Based on Median	,419	4	139	,795
	Based on Median and with adjusted df	,419	4	130,624	,795
	Based on trimmed mean	,537	4	139	,709

ANOVA

EVA - 2016

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9663369,369	5	1932673,874	,562	,729
Within Groups	478143437,9	139	3439880,848		
Total	487806807,3	144			



Teste não paramétrico Kruskal-Wallis

Ranks

	reg	N	Mean Rank
EVA - 2016	Alentejo	4	33,75
	Algarve	1	95,00
	Centro	52	75,33
	Lisboa	2	49,00
	Multi-Regiões	2	8,00
	Norte	84	75,29
	Total	145	

Test Statistics^{a,b,c}

EVA - 2016	
Kruskal-Wallis H	9,619
df	5
Asymp. Sig.	,087

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: reg

c. Some or all exact significances cannot be computed because there is insufficient memory.

Anexo 8 - Testes de diferenças de médias entre o EVA das regiões Norte e Centro

Teste Paramétrico T para comparação de médias para amostras independentes:

Group Statistics

	reg	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
EVA - 2016	Centro	52	538,97392	1720,878039	238,642847
	Norte	84	381,41228	1984,414806	216,517406

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
EVA - 2016	Equal variances assumed	,162	,688	,473	134	,637	157,561645	333,222579	-501,494556	816,617846
	Equal variances not assumed			,489	119,688	,626	157,561645	322,226931	-480,442202	795,565492

Teste Não paramétrico Mann Whitney:

Ranks				
	reg	N	Mean Rank	Sum of Ranks
EVA - 2016	Centro	52	68,44	3559,00
	Norte	84	68,54	5757,00
	Total	136		

Test Statistics^a

EVA - 2016	
Mann-Whitney U	2181,000
Wilcoxon W	3559,000
Z	-,013
Asymp. Sig. (2-tailed)	,989

a. Grouping Variable: reg

Anexo 9 - Testes de diferenças de médias entre o EVA dos setores de atividade

Teste Paramétrico Anova:

Descriptives

EVA - 2016								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1,00	52	365,70832	1482,721214	205,616437	-47,08390	778,50055	-2201,092	7956,105
2,00	65	467,18792	2346,629270	291,063539	-114,27835	1048,65418	-9018,698	10461,932
3,00	13	148,07386	500,632352	138,850432	-154,45524	450,60296	-479,320	1570,681
4,00	12	438,73478	1291,294303	372,764557	-381,71447	1259,18404	-186,431	4435,710
5,00	3	-50,43236	244,774332	141,320526	-658,48551	557,62079	-207,800	231,576
Total	145	389,12088	1840,529074	152,847620	87,00609	691,23568	-9018,698	10461,932

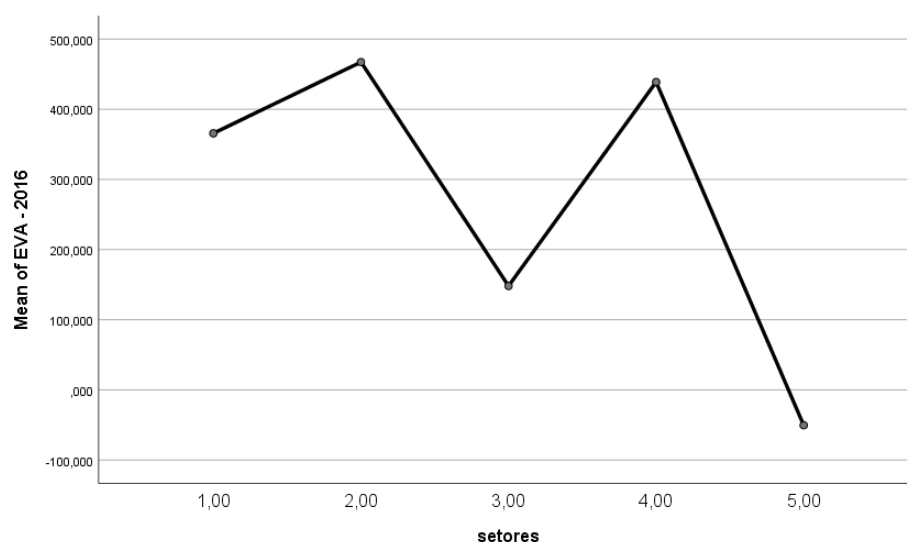
Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
EVA - 2016	Based on Mean	1,251	4	140	,292
	Based on Median	1,070	4	140	,374
	Based on Median and with adjusted df	1,070	4	104,764	,375
	Based on trimmed mean	1,231	4	140	,301

ANOVA

EVA - 2016

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1789150,987	4	447287,747	,129	,972
Within Groups	486017656,3	140	3471554,688		
Total	487806807,3	144			



Teste Não paramétrico Teste Kruskal-Wallis:

Ranks

	setores	N	Mean Rank
EVA - 2016	1,00	52	72,73
	2,00	65	76,05
	3,00	13	66,31
	4,00	12	70,67
	5,00	3	50,00
	Total	145	

Test Statistics^{a,b,c}

EVA - 2016

Kruskal-Wallis H	1,611
df	4
Asymp. Sig.	,807

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
setoresc. Some or all exact
significances cannot be
computed because
there is insufficient
memory.

HIPÓTESE 2: O número de pessoas empregues em 2016 é significativamente maior do que em 2014.

HIPÓTESE 3: O nível de internacionalização em 2016 é significativamente superior ao de 2014.

Anexo 10 - Testes de diferenças de médias entre o nível de internacionalização e de emprego de 2016 e o nível de internacionalização e de emprego de 2014

Testes paramétricos T para nível de internacionalização e de criação de emprego:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Número de empregados 2016	134,59	145	243,729	20,241
	Número de empregados 2014	120,27	145	248,351	20,624
Pair 2	Nível Internacionalização - 2016	50,1315%	144	36,97203%	3,08100%
	Nível Internacionalização - 2014	47,4453%	144	37,43764%	3,11980%
Pair 3	EVA - 2016	389,12088	145	1840,529074	152,847620
	EVA - 2014	225,93441	145	1955,727510	162,414330

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Número de empregados 2016 - Número de empregados 2014	14,317	35,801	2,973	8,441	20,194	4,816	144	,000
Pair 2	Nível Internacionalização - 2016 - Nível Internacionalização - 2014	2,68616%	15,81780%	1,31815%	0,08059%	5,29174%	2,038	143	,043
Pair 3	EVA - 2016 - EVA - 2014	163,186475	2173,242194	180,477941	-193,541723	519,914673	,904	144	,367

Anexo 11 - Testes não paramétricos Wilcoxon para nível de internacionalização e de criação de emprego:

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nível Internacionalização - 2016 - Nível Internacionalização - 2014	Negative Ranks	56 ^a	56,09	3141,00
	Positive Ranks	72 ^b	71,04	5115,00
	Ties	16 ^c		
	Total	144		
Número de empregados 2016 - Número de empregados 2014	Negative Ranks	22 ^d	47,89	1053,50
	Positive Ranks	117 ^e	74,16	8676,50
	Ties	6 ^f		
	Total	145		

a. Nível Internacionalização - 2016 < Nível Internacionalização - 2014

b. Nível Internacionalização - 2016 > Nível Internacionalização - 2014

c. Nível Internacionalização - 2016 = Nível Internacionalização - 2014

d. Número de empregados
2016 < Número de empregados
2014

e. Número de empregados
2016 > Número de empregados
2014

f. Número de empregados
2016 = Número de empregados
2014

Test Statistics^a

	Nível Internacionalização - 2016 - Nível Internacionalização - 2014	Número de empregados 2016 - Número de empregados 2014
Z	-2,347 ^b	-8,015 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,019	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

HIPÓTESE 4: A atribuição de fundos comunitários apresenta uma relação positiva com a criação de valor financeiro, a criação de emprego e com a capacidade de internacionalização.

Correlations

		subsídios	var_EVA	var_intern	var_emprego
Pearson Correlation	subsídios	1	,067	,085	,026
	var_EVA	,067	1	-,006	,323**
	var_intern	,085	-,006	1	,022
	var_emprego	,026	,323**	,022	1
Sig. (2-tailed)	subsídios		,425	,310	,754
	var_EVA	,425		,938	,000
	var_intern	,310	,938		,791
	var_emprego	,754	,000	,791	
N	subsídios	145	145	144	145
	var_EVA	145	145	144	145
	var_intern	144	144	144	144
	var_emprego	145	145	144	145

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).